

**Республика Казахстан**

**ТОО «Проектно-изыскательский центр  
по горному производству»**

**АО «Алюминий Казахстана»  
Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление**

Утверждаю

Директор Филиала

АО «Алюминий Казахстана»

КБРУ



Нұрмаған М.Р.

2025 г.

**Отчет о возможных воздействиях намечаемой  
деятельности на окружающую среду  
к Плану горных работ карьера №15  
Краснооктябрьского месторождения**

Директор ТОО «ПИЦ по ГП»

Главный инженер



С.С. Букейханова

С.Б. Лысенко

г. Алматы, 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | АННОТАЦИЯ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5  |
|    | ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7  |
| 1. | ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ.....                                                                                                                                                                                                                                                           | 8  |
| 2. | ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|    | 2.1 Климатические условия региона.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 |
|    | 2.2 Современное состояние воздушного бассейна.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12 |
|    | 2.3 Гидрографическая характеристика.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13 |
|    | 2.4 Современное состояние водных ресурсов на контрактной территории.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13 |
| 3. | ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|    | 3.1 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.                                                                                                                                                     | 13 |
|    | 3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14 |
| 4. | ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                        | 14 |
| 5. | 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 |    |
|    | 5.1. Общие сведения о существующей деятельности предприятия.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14 |
|    | 5.2. Основные проектные решения.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 |
| 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...                                                                                                                                                                                                                  | 24 |
| 7. | ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                            | 25 |
| 8. | 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                  |    |
|    | 8.1. Характеристика источников выбросов.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26 |
|    | 8.2 Краткая характеристика установок очистки газов.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27 |
|    | 8.3. Перспектива развития.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 27 |
|    | 8.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 27 |
|    | 8.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 |
|    | 8.6 Обоснование полноты и достоверности исходных данных и расчет выбросов вредных веществ в атмосферу.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 63 |
|    | 8.7 Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 63 |
|    | 8.8 Контроль за соблюдением нормативов выбросов вредных веществ в атмосферу.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 72 |
|    | 8.9 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 78 |
|    | 8.10 Уточнение границ области воздействия объекта.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 79 |
|    | 8.11 Оценка воздействия на атмосферный воздух.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 79 |
|    | 8.12 Оценка воздействия на водные ресурсы.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80 |
|    | 8.13 Оценка воздействие на земельные ресурсы и почвы.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 81 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|     | 8.14 Оценка воздействия на недра.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 81                                     |
|     | 8.15 Оценка воздействия на растительность.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 82                                     |
|     | 8.16 Оценка воздействия на животный мир.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 83                                     |
|     | 8.17 Социально – экономическое воздействие.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 83                                     |
|     | 8.18. Оценка теплового воздействия.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 83                                     |
|     | 8.19 Оценка воздействия электромагнитного воздействия.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 83                                     |
|     | 8.20 Оценка шумового воздействия.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 84                                     |
|     | 8.21.Оценка радиационного воздействия.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 84                                     |
| 9.  | 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<br>9.1 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) .....<br>9.2 Характеристика мест размещения отходов.....<br>9.3 Расчеты и обоснование объемов образования отходов.....<br>9.4 Программа управления отходами.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 86<br>86<br>86<br>89                   |
| 10. | 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 ХАРАКТЕРИСТИКИ И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА ВОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 96                                     |
| 11. | 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.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 96                                     |
| 12. | ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 97                                     |
| 13. | ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 109                                    |
| 14. | ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 109                                    |
| 15. | ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).<br>15.1 Обоснование природоохранных мероприятий по сохранению недр.....<br>15.2 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух.....<br>15.3 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на водные ресурсы.....<br>15.4 Планируемые мероприятия по охране почвенного покрова.....<br>15.5 Планируемые мероприятия по охране растительности.....<br>15.6. Предложения по организации мониторинга..... | 112<br>113<br>114<br>114<br>115<br>115 |
| 16  | 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.....                                                                                                     | 124 |
| 17. | ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ ..... | 128 |
| 18  | СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....                      | 129 |
| 19  | ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....                  | 129 |
| 20  | ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....     | 131 |
|     | ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....                                                                                                                                                          | 132 |
|     | ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....                                                                                                                                     | 133 |
|     | ПРИЛОЖЕНИЯ                                                                                                                                                                | 134 |



## АННОТАЦИЯ

Инициатором намечаемой деятельности является АО «Алюминий Казахстана». Адрес недропользователя: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, промышленная зона Восточная, строение 65.

Добычные работы на карьере ведутся филиалом АО «Алюминий Казахстана» - Краснооктябрьским бокситовым рудоуправлением. Адрес филиала: Республика Казахстан, Костанайская область, город Лисаковск, поселок Октябрьский, улица Уральская 42А.

Место расположения проектируемого объекта – Костанайская область, Камыстинский район. Ближайшим поселком к карьеру №15 Краснооктябрьского месторождения бокситов является п. Арка (ранее п. Краснооктябрьский), который находится на расстоянии 2 км.

Разработка Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к «Плану горных работ карьера №15 Краснооктябрьского месторождения» осуществлена ТОО «Проектно-изыскательский центр по горному производству» (Государственная лицензия № 01979Р от 16.03.2018 г, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан») (Приложение 1). Адрес проектной организации: Республика Казахстан, г. Алматы, улица Аманжолова С. 20/30, оф. 3.

Разработка Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду производится на 2 года с 2025г. Отчет разработан с целью выявления источников загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Основным видом деятельности предприятия является производство и реализация глинозёма, а также добыча, переработка и реализация бокситов.

Право недропользования на добычу боксита Краснооктябрьском месторождении в Костанайской области предоставлено АО «Алюминий Казахстана» по Контракту № 187 от 29.05.1998 г.

С учетом эксплуатационной разведки работы на карьере предусматриваются в 2025-2026 гг. Добычные работы завершатся к 2027 г.

Планом горных работ предусматривается доработка карьера №15 в виду обнаружения в результате эксплуатационной разведки запасов в существующих северной и южной чашах. Северная чаша будет незначительно расширена в пределах земельного и горного отводов.

Режим работ при ведении горных работ предусмотрен следующий:

1. Продолжительность работ: 365 дней год, 7 дней в неделю.
2. Продолжительность смены - 12 часов.
3. Количество смен в сутки - 2 смены.

Явочная численность персонала на предприятии при проведении работ составит в 2025г. – 20 ч., 2026г. – 20 ч. Рабочие и обслуживающий персонал ежедневно доставляется на рудник автобусами из поселка Красногорский.

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным плана горных работ.

Настоящим Разделом определено: 19 источников выброса, из них неорганизованных - 16 и 3 организованных.

Характеристика источников выбросов:

| № ист. | Наименование источника                 |
|--------|----------------------------------------|
| 6001   | бурение                                |
| 6002   | буровзрывные работы                    |
| 6003   | выемочно-погрузочные работы по вскрыше |

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 6004 | разгрузочные работы по вскрыше      |
| 6005 | выемочно-погрузочные работы по руде |
| 6006 | разгрузочные работы по руде         |
| 6007 | работа бульдозера по руде           |
| 6008 | транспортировка руды                |
| 6009 | транспортировка вскрыши             |
| 6010 | работа бульдозера по вскрыше        |
| 6011 | снятие и погрузка ППС               |
| 6012 | разгрузка ППС                       |
| 6013 | транспортировка ППС                 |
| 6014 | сдвиг со склада ППС                 |
| 6015 | сдвиг с породного отвала мал.       |
| 6016 | топливозаправщик                    |
| 0001 | генератор буровой установки         |
| 0002 | генератор экскаватора на руде       |
| 0003 | работа ДЭС                          |

Выбрасывается в атмосферу 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышают ПДК.

1). Характеристика количества выбросов ЗВ, в атмосферу выбрасывается вредных веществ в объеме:

| Сравниваемый параметр | 2025        | 2026        |
|-----------------------|-------------|-------------|
| г/сек                 | 19,05464626 | 18,96118518 |
| т/год                 | 52,29722247 | 51,28716222 |

2) Объем образования отходов

| Параметры                  | 2025       | 2026       |
|----------------------------|------------|------------|
| Отходы потребления, т/год  | 1,5        | 1,5        |
| Отходы производства, т/год | 3965222,14 | 1297608,14 |
| Всего, в тоннах год        | 3965223,64 | 1297609,64 |

3) Водопотребление составит:

| Параметры                       | 2025   | 2026   |
|---------------------------------|--------|--------|
| Водопотребление годовое, м³/год | 61 693 | 34 116 |

План горных работ карьера №15 п.2.2. раздела 1, Приложения 1 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан «карьер и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га» относится к видам деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, относится к первой категории с СЗЗ не менее 1000 м.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Основанием для разработки Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) являются:

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом №280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ73VWF00430009 от 26.09.2025 г.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит оценку существующего современного состояния окружающей среды и комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

В Отчете приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства и возможность их повторного использования в других отраслях промышленности; оценку характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

### **Перечень нормативной документации, используемой при разработке отчета:**

При выполнении оценки воздействия проектируемых мероприятий на компоненты окружающей среды в качестве руководящих нормативных документов используются следующие:

1. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
4. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п);
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

# **1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ**

Краснооктябрьское месторождение бокситов, разрабатываемое филиалом Акционерного общества «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление расположено в Костанайской области, от центральной базы – п. Октябрьский на расстоянии 65 км. Ближайшим поселком к карьеру № 15 является п. Арка (ранее п. Краснооктябрьский), который находится на расстоянии 2 км.

Месторождение Краснооктябрьское расположено в Камыстинском районе. Обзорная карта расположения месторождения приведена на рисунке 1.1.

В структуре промышленности области наибольшая доля приходится на обрабатывающую и горнодобывающую отрасли. В экономике районов важную роль играет сельское хозяйство. Костанайская область является крупным поставщиком сельскохозяйственной продукции страны.

Район промышленного развития густо заселенный. Здесь проходит железнодорожная магистраль Акмолинск – Карталы. В 2004 году введена в строй железная дорога Алтынсарино – Хромтау со станцией Арка. На базе железорудных месторождений действуют такие крупные горнодобывающие предприятия как Лисаковский, Соколовский, Сарбайский, Качарский и Куржункульский рудники.

Наиболее крупными населенными пунктами, близлежащими к районам деятельности КБРУ, являются: г. Лисаковск, г. Рудный, п. Октябрьский. Железнодорожное сообщение с Краснооктябрьским рудником осуществляется через г. Лисаковск. Город Лисаковск связан железной дорогой со станцией Тобол. Пассажирское сообщение между населенными пунктами осуществляется автомобильным транспортом.

Камыстинский район расположен в самом центре степной зоны. Территория района занимает северо-западную часть Тургайского плато.

Место выбора обосновано действующим контрактом на недропользование.

Ниже приведена карта-схема месторождения с расположением ближайшего поверхностного водного объекта и ближайшего населенного пункта (рисунок 1.2).

Координаты угловых точек участка работ приведены в таблице 1.1:

# Координаты участка работ

Таблица 1.1

| №<br>точки | Восточной долготы (в.д.) |        |         | Северной широты (с.ш.) |        |         |
|------------|--------------------------|--------|---------|------------------------|--------|---------|
|            | Градусы                  | Минуты | Секунды | Градусы                | Минуты | Секунды |
| 1          | 62                       | 20     | 57,49   | 52                     | 3      | 34,23   |
| 2          | 62                       | 21     | 32,64   | 52                     | 3      | 11,15   |
| 3          | 62                       | 21     | 39,11   | 52                     | 3      | 6,91    |
| 4          | 62                       | 22     | 40,81   | 52                     | 3      | 11,07   |
| 5          | 62                       | 22     | 58,69   | 52                     | 3      | 26,17   |
| 6          | 62                       | 22     | 48,06   | 52                     | 3      | 33,46   |
| 7          | 62                       | 22     | 42,13   | 52                     | 3      | 38,36   |
| 8          | 62                       | 22     | 40,45   | 52                     | 3      | 45,79   |
| 9          | 62                       | 22     | 43,06   | 52                     | 3      | 52,55   |
| 10         | 62                       | 22     | 50,49   | 52                     | 3      | 55,86   |
| 11         | 62                       | 23     | 1,49    | 52                     | 3      | 53,06   |
| 12         | 62                       | 23     | 11,38   | 52                     | 3      | 56,22   |
| 13         | 62                       | 23     | 15,46   | 52                     | 4      | 5,15    |
| 14         | 62                       | 23     | 11,21   | 52                     | 4      | 9,73    |
| 15         | 62                       | 22     | 59,57   | 52                     | 4      | 15,04   |
| 16         | 62                       | 23     | 3,04    | 52                     | 4      | 20,3    |
| 17         | 62                       | 23     | 1,21    | 52                     | 4      | 23,94   |
| 18         | 62                       | 23     | 2,82    | 52                     | 4      | 29,66   |
| 19         | 62                       | 23     | 6,95    | 52                     | 4      | 35,21   |
| 20         | 62                       | 22     | 46,14   | 52                     | 4      | 31,95   |
| 21         | 62                       | 22     | 22,76   | 52                     | 4      | 28,34   |
| 22         | 62                       | 22     | 19,96   | 52                     | 4      | 29,05   |
| 23         | 62                       | 22     | 7,94    | 52                     | 4      | 24,55   |
| 24         | 62                       | 21     | 59,96   | 52                     | 4      | 40,31   |
| 25         | 62                       | 21     | 10,84   | 52                     | 4      | 43,64   |
| 26         | 62                       | 20     | 17,31   | 52                     | 4      | 10,21   |
| 27         | 62                       | 20     | 57,49   | 52                     | 3      | 34,23   |



Рис.1.1 Обзорная карта расположения объекта

## 2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

### 2.1 Климатические условия региона

Климат района резко континентальный. Среднегодовая температура равна  $+4,5^{\circ}\text{C}$ . Средний показатель амплитуды колебания температур за год достигает  $52^{\circ}\text{C}$  (от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+32^{\circ}\text{C}$ ). Средняя высота снежного покрова составляет 16 см, плотность –  $0,25\text{ г/см}^3$ . Запасы воды в снеге равны в среднем 67 мм, а в многоснежные годы – 100 и более мм. Величина атмосферных осадков колеблется от 158 до 325 мм при среднемноголетней годовой величине 295 мм. Количество дней со снегом в году 139, с дождем – 71. Для района характерны постоянные ветры с преобладанием юго-западного и западного направлений. Скорость ветра, превышение которой составляет 5% - 8 м/с. Район относится к зоне недостаточного увлажнения, здесь испарение за период май-октябрь включительно преобладает над

выпадением осадков, что способствует интенсивной разгрузке неглубоко залегающих подземных вод путем испарения и транспирации. Среднее количество осадков за теплый период (с апреля по октябрь) – 175 мм. Глубина промерзания грунтов не превышает 2,0-2,2 м. Метеорологические наблюдения по МС Тобол представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

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

| Наименование характеристик                                                          | Величина |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                | 200      |
| Коэффициент рельефа местности, η                                                    | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С | 30,3     |
| Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С                  | -20,8    |
| Средняя роза ветров, %:                                                             |          |
| С                                                                                   | 9        |
| СВ                                                                                  | 9        |
| В                                                                                   | 6        |
| ЮВ                                                                                  | 9        |
| Ю                                                                                   | 17       |
| ЮЗ                                                                                  | 23       |
| З                                                                                   | 14       |
| СЗ                                                                                  | 13       |
| штиль                                                                               | 3        |
| Средняя скорость ветра                                                              | 3,1      |
| Скорость ветра ( $U^*$ ), повторяемость которой составляет 5%, м/с                  | 6        |

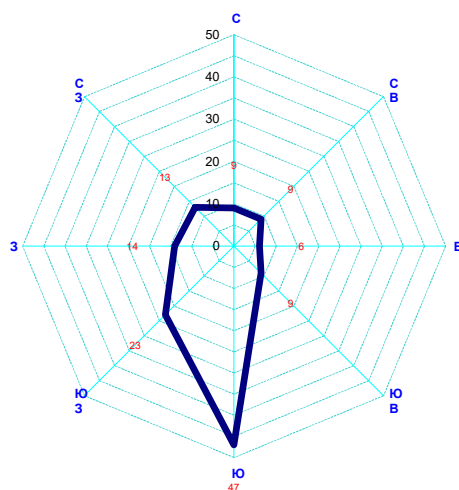


Рис 2.1 Роза ветров

Средняя многолетняя повторяемость направления ветра по румбам

Ближайший населенный пункт к участку работ находится в 2 км - село Арка. Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ

отсутствуют, справки о климатических характеристиках и отсутствии наблюдений фоновой концентрации представлены в *Приложении 4*. Исходя из отсутствия в районе расположения крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно РД 52.04.186-89 (таблица 9.15) расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций.

## **2.2 Современное состояние воздушного бассейна**

Современное состояние воздушного бассейна Камыстинского района Костанайской области можно в целом охарактеризовать как относительно благополучное, с преобладанием фоново-низких концентраций загрязняющих веществ. Район расположен в центральной части степной зоны Тургайского плато, отличается малой урбанизацией, отсутствием крупной промышленности и высокой ветровой активностью, что способствует хорошему рассеиванию примесей в атмосфере. Годовое количество осадков невелико (около 200–250 мм), климат резко континентальный, с жарким сухим летом и холодной зимой, частыми пыльными и снежными метелями, что периодически приводит к повышению запылённости воздуха за счёт природных факторов.

Стационарных постов государственного мониторинга качества атмосферного воздуха непосредственно в Камыстинском районе нет, наблюдения ведутся в опорных населённых пунктах области, в первую очередь в г. Костанай.

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Костанайской области (далее – Бюллетень), подготовленному по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы, согласно наблюдений Департамента охраны общественного здоровья основными источниками загрязнения воздушного бассейна в городах области являются предприятия тепло энергии, промышленности и автотранспорта. В сельских населенных пунктах загрязнения атмосферного воздуха наблюдаются от стационарных источников.

В области количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ по области составило 15262 единиц, из них организованных 8 517, оборудованных очистными сооружениями 1 820 единиц. Объем общих промышленных выбросов в атмосферу составил – 118 338 тонн.

По данным стационарной сети наблюдений в г. Лисаковск, ближайшем к участку работ населенном пункте, по которому приводятся данные в Бюллетене, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как низкий, определялся значениями СИ равным 1,0 (низкий) по диоксиду азота и НП равным 0% (низкий). Среднемесячные концентрации диоксида азота – 2,27 ПДКс.с., диоксида серы – 5,58 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации диоксида азота -1,00 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

На месторождении Краснооктябрьское имеются существующие объекты инфраструктуры. На месторождении КБР на период эксплуатации выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит при ведении горных работ, в процессе отвалообразования, сдувании пыли с открытой поверхности карьера, а также при погрузочных и разгрузочных работах, транспортировании пород вскрыши и руд автотранспортом, работы котельной, складов угля и золы, работы АЗС, участков металлообработки, сварочных постов.



## **2.3 Гидрографическая характеристика**

В районе много мелких пересыхающих озер, наиболее крупные из которых Суналы, Тункуюкты, Кожа, Караколь. Глубина озер в среднем составляет 0,5-1,0 м. Качественная характеристика вод различная. Вода озер в районе непригодна для питья, в некоторых случаях может быть использована для технических целей. Большинство озер летом пересыхают. Питаются озера за счет атмосферных осадков.

Основными водными артериями района являются река Тобол и река Аят. Река Тобол течет в пределах описываемого района в северо-восточном и близ меридионального направления. Русло реки Тобол имеет ширину от 20-30 м до 100 м, глубину 2,5-3,0 м. Водоснабжение предприятий района осуществляется за счет рек Тобол и Аят.

Ниже впадения реки Аят в реку Тобол сооружена специальная плотина – Каратомарское водохранилище. Это водохранилище является источником питьевого и технического водоснабжения г. Рудного.

Согласно Бюллетеню, по состоянию на октябрь 2025 год качество поверхностных вод рек Торгай, Айт и водохранилища Каратомар соответствует 4 классу качества, качество вод рек Тогызак, Желкуар соответствует 5 классу качества, качество вод рек Тобыл, Уй, Обаган и водохранилищ Жогаргы Тобыл, Амангельды, Шортанды соответствует 6 классу качества. Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются БПК<sub>5</sub>, взвешенные вещества, минерализация, магний, марганец, никель, цинк, хлориды. За октябрь 2025 года на территории Костанайской области случаев высокого загрязнения поверхностных водных объектов не обнаружено.

## **2.4 Современное состояние водных ресурсов на контрактной территории**

Водозабор осуществляется предприятием согласно разрешению на спец. водопользование №KZ89VTE00187740 от 14.07.2023г. на Красногорском месторождении подземных вод и состоит из 2-х скважин (1 эксплуатационная, 1 резервная). Воды используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения Красногорского бокситового рудника. Качество забираемой воды – питьевая, качество сбрасываемой воды - техническая. Для технического водоснабжения рудников и полива технологических автодорог и площадок разгрузки в летнее время используются карьерные воды. Разрешение на спец. водопользование №19-12-02/391 от 10.04.2014г.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты, размещенные на борту карьера, с последующим вывозом по договору в места, согласованные с местным СЭС.

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

### **3.1 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**

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

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;

- ландшафты;
- земли и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- биоразнообразие;
- состояние здоровья и условия жизни населения;
- объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

### **3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды**

Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8.11-8.21.

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

Реализация намечаемой деятельности будет осуществляться на территории карьера №15 месторождения Краснооктябрьское филиала АО «Алюминий Казахстана» КБРУ. Рассматриваемый участок работ находится в Камыстинском районе Костанайской области Республики Казахстан. Площадь участка, занимаемого карьером №15 и относящихся к нему объектов составляет 6,5 км<sup>2</sup>. Ближайшим к участку работ населенным пунктом является село Арка, расположенное в 2-х километрах. Связь между отдельными пунктами и районным центром Камысты осуществляется, в основном, по асфальтированным и грейдерным дорогам. Для транспортной связи карьера с существующими автодорогами предусмотрены участки дорог с грунтовым покрытием.

Карьер №15 существующий объект, для которого предусматриваются работы по доработке. Место расположение объекта обусловлено контрактом на недропользование №187 от 29.05.1998г., горным отводом, выданным РГУ «Комитет геологии и недропользования МИР РК».

## **5. 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**

### **5.1. Общие сведения о существующей деятельности предприятия**

Карьер №15 Краснооктябрьского месторождения отрабатывается с 2008 года. С учетом эксплуатационной разведки работы на карьере предусматриваются в 2025-2026 гг. Добычные работы завершатся к 2027 г.

## 5.2. Основные проектные решения

На карьере №15 Краснооктябрьского месторождения бокситов предусматривается транспортная система разработки, с погрузкой горной массы в автосамосвалы. Вскрыша транспортируется во внутренние автоотвалы, руда – на прирельсовые склады, забалансовая руда – на склад забалансовой руды.

Углы откосов рабочих уступов принимаются от 25° до 50° в соответствии с действующей проектной документацией.

Параметры уступов в предельном положении приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Параметры проектируемых уступов

| Параметр                  | Ед. изм. | Уступы       |                     |                      |               | При дораб. бокситов |
|---------------------------|----------|--------------|---------------------|----------------------|---------------|---------------------|
|                           |          | верхний б/тр | в покровных породах | во вмещающих породах | в известняках |                     |
| Высота                    | м        | до 25        | 10                  | 10                   | 10 -15        | до 30               |
| Угол откоса               | град.    | 25           | 35                  | 40                   | 50            | -                   |
| Ширина предохран. бермы   | м        | -            | 10-20               | 10                   | 10            | 5-10                |
| Расстояние до б/тр отвала | м        | 50           |                     |                      |               |                     |

Результирующий угол предельного борта определяется в зависимости от числа расположенных на борту предохранительных и транспортных берм, размеры которых приняты в соответствии с Нормами технологического проектирования.

В виду обнаружения в результате эксплуатационной разведки запасов в существующих северной и южной чашах карьера №15, предусматриваются работы по добыче этих запасов. Северная чаша будет незначительно расширена в пределах земельного и горного отводов.

Под расширение северной чаши карьера проектом предусматривается **перезекскавация отвала ППС** (таблица 5.2). Также будут произведены работы по **снятию ППС** с участка расширения (рисунок 5.1, чертеж 79-01-ГП-ПГР15КБР – Ситуационный план). Объемы снятия ППС приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.2 – Объемы складирования ППС

| Объем                                   | Объем (целик), м <sup>3</sup> | К разрыхления | Объем (отвал), м <sup>3</sup> |
|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Основной объем переукладки              | 198554,5                      | 1,1           | 218410,0                      |
| Формирование съезда                     | 3019,0                        | 1,1           | 3320,9                        |
| Складирование дополнительно снятого ППС | 14382,7                       | 1,3           | 18697,5                       |
| <b>Итого к укладке</b>                  | <b>215956,2</b>               | <b>1,11</b>   | <b>240428,4</b>               |

Таблица 5.3 – Объемы снятия ППС

| Участок         | Площадь, м <sup>2</sup> | Мощность, м | Объем, м <sup>3</sup> |
|-----------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
| Участок 1 (0.2) | 7383,3                  | 0,2         | 1476,654              |
| Участок 2 (0.4) | 32265,1                 | 0,4         | 12906,048             |
| <b>Итого</b>    | <b>39648,4</b>          | <b>0,36</b> | <b>14382,702</b>      |

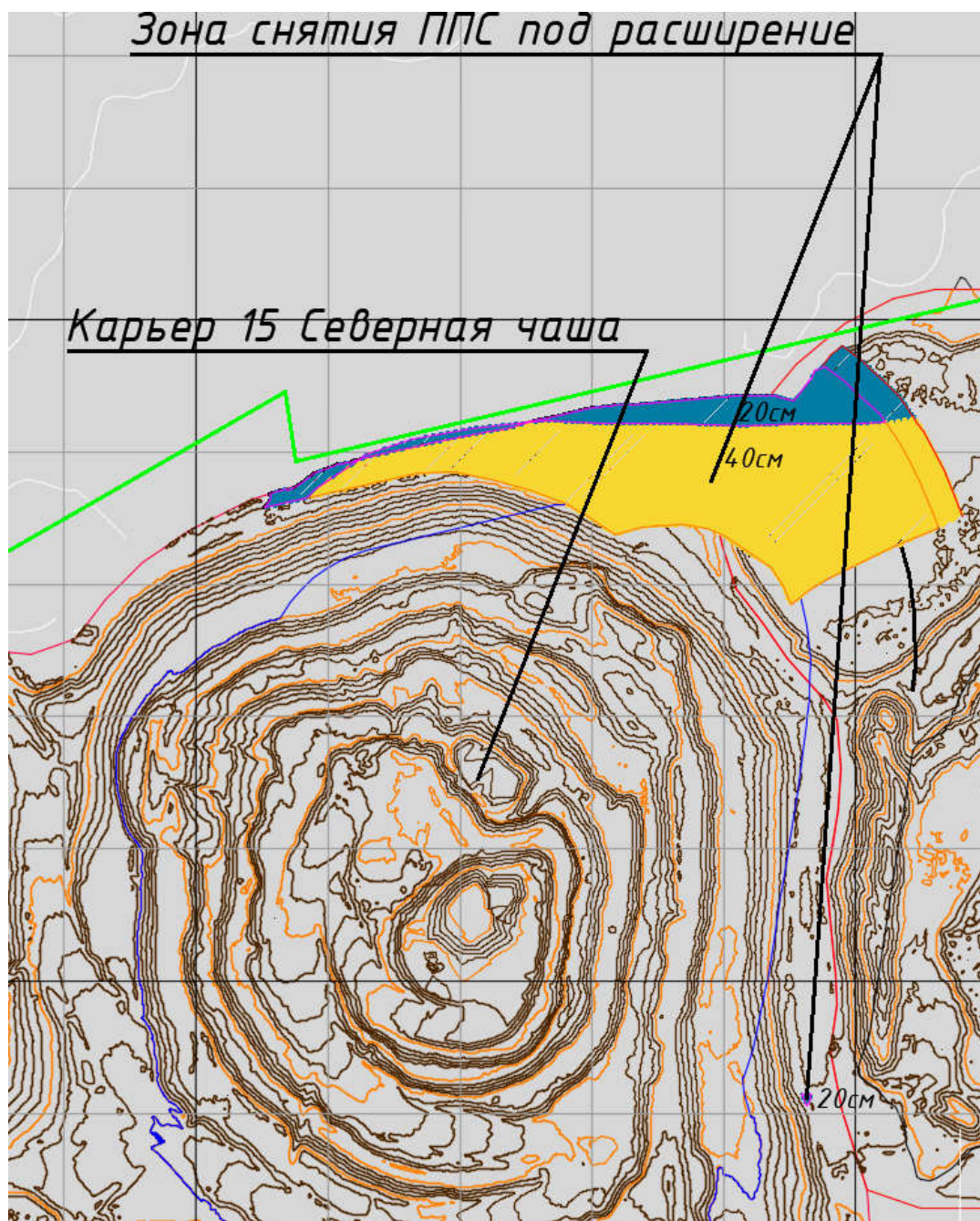


Рисунок 5.1 – Участки снятия ППС

Также будет произведена переукладка породы из отвала вскрышных пород с северной стороны карьера в объеме 324378,27 м<sup>3</sup> во внутренний отвал в центральной зоне карьера №17.

Вскрытие проектируемого карьера предусматривается как внешними, так и внутренними и въездными траншеями. Ширина въездных траншей принимается 28,5м для двухполосных дорог и 21м для однополосной дороги. Уклон автомобильных дорог принимается равным до 80%.

Проектирование схемы вскрытия на карьерах производилось с учетом ряда условий и факторов, среди которых: обеспечение минимальной дальности откатки горной массы по внутрикарьерным дорогам с обеспечением минимального объема вскрыши в контуре карьера; место расположения рудного склада, отвала вскрышных пород, склада забалансовых руд.

Вскрытие каждого нового горизонта осуществляется в зависимости от параметров предстоящего к отработке участка рудной зоны путем создания временного тупикового или постоянного съезда в месте, удобном для беспрепятственной отработки его запасов и подготовки площадки для вскрытия нового нижележащего горизонта.

Принятые схемы вскрытия и механизации определяют целесообразность обеспечения транспортной связи рабочих горизонтов с объектами на поверхности системой внутренних временных съездов.

По мере становления в предельное положение формируется стационарная часть внутренней въездной траншеи карьеров.

Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку объемов полезного ископаемого согласно исходных данных.

Длина карьера на конец отработки составит 2450 м, ширина 1400 м. В таблице 5.4 приведены основные параметры проектируемого карьера.

Таблица 5.4 – Параметры проектного карьера

| № п/п | Показатели                                                  | Ед. изм.            | Значение  |
|-------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1     | Размеры карьера в плане                                     | м                   | 2450x1400 |
| 2     | Глубина карьера                                             | м                   | 123       |
| 3     | Абсолютные отметки: поверхность<br>дно карьера              | м                   | 248       |
|       |                                                             | м                   | 125       |
| 4     | Площадь карьера                                             | тыс. м <sup>2</sup> | 2646      |
| 5     | Угол наклона уступов<br>- бестранспортных<br>- транспортных | град.               | 25        |
|       |                                                             | град.               | 35        |
| 6     | Отрабатываемые запасы                                       | тыс. т              | 1426      |
| 7     | Объем вскрышных пород                                       | тыс. м <sup>3</sup> | 2597      |
| 8     | Коэффициент вскрыши                                         | м <sup>3</sup> /т   | 1,82      |

При расчетах основных **параметров БВР** также учтен существующий опыт работы и фактический срок эксплуатации месторождений.

Буровзрывные работы производятся совместно: буровые работы - силами филиала АО «АК» КБРУ и взрывные работы - силами подрядной организации ТОО «Промвзрыв».

Предварительному рыхлению буровзрывными работами подлежат скальные вскрышные породы и каменистые бокситы.

Буровые работы ведутся станками шарошечного бурения FlexiROC D65, Epiroc DM45 (или аналоги). Ведение взрывных работ проводится методом скважинных зарядов.

Основные взрывчатые вещества, применяемые на карьере №15 Краснооктябрьского рудоуправления приведены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Основные взрывчатые вещества применяемы при ведении буровзрывных работ

| Взрывчатое вещество     | Тип ВВ       | Производитель   |
|-------------------------|--------------|-----------------|
| НПГМ типа «А», типа «Б» | Эмульсионное | ТОО «Промвзрыв» |
| Гранулит П, П4, П6      | Смесовое     | ТОО «Промвзрыв» |

В соответствии с мощностью предприятия по руде и горной массе, принятой технологией отработки карьера в качестве основного бурового оборудования принимаются буровые станки вращательного бурения.

Расчет производительности бурового станка приведен в таблице 5.7.

Удельный расход дизельного топлива для бурового станка приведен в таблице 5.8.  
Количественные годовые характеристики буровых работ приведены в таблице 5.9.  
В таблице 5.10 приведена сводная ведомость буровых станков.

Таблица 5.7 – Расчет производительности бурового станка

| Показатель                                                 | Обозначение                           | Ед. изм. | Значение |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|
| Рабочих дней в году                                        | $N_d$                                 | дней     | 365      |
| Количество смен                                            | $N_{см}$                              | смен     | 2        |
| Продолжительность смены                                    | $t_{см}$                              | ч        | 12       |
| Коэффициент использования сменного времени                 | $K_{смэ}$                             |          | 0,75     |
| Производительность бурового станка с учетом крепости пород | $A_{теор}$                            | м/ч      | 10,5     |
| Коэффициент технической готовности                         | $K_{тех}$                             |          | 0,86     |
| Производительность бурового станка в смену                 | $A_{см} = A_{теор} * t_{см} * K_{см}$ | м/смена  | 94,5     |

Таблица 5.8 – Расход дизельного топлива

| Показатель                          | Обозначение/Формула                          | Ед. изм.          | Значение |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|----------|
| Эффективная мощность двигателя      | $N_e$                                        | кВт               | 328      |
| Удельный эффективный расход топлива | $g_e$                                        | г/кВт*час         | 217,5    |
| Коэффициент использования мощности  | $C$                                          |                   | 0,8      |
| Плотность используемого топлива     | $\rho_T$                                     | г/см <sup>3</sup> | 0,8325   |
| Расход топлива                      | $G_{ТЛ} = (N_e * g_e * C) / (1000 * \rho_T)$ | л/ч               | 68,55    |
| Удельный расход топлива             | $G_{ту} = G_{ТЛ} * \rho_T / A_{теор}$        | кг/ПМ             | 5,435    |

Таблица 5.9 – Количественные годовые характеристики буровых работ

| Показатель                              | Обозначение/Формула                            | Ед. изм.       | Года разработки |            |            |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------|------------|
|                                         |                                                |                | Всего           | 2025       | 2026       |
| Скальная горная масса                   | $V_{год}$                                      | м <sup>3</sup> | 261430          | 106 964,00 | 154 466,00 |
| Среднесуточная добыча                   | $V_{сут} = V_{год} / N_d$                      | м <sup>3</sup> |                 | 293,05     | 423,19     |
| Требуемый эксплуатационный парк         | $N_{бсэ} = V_{сут} / V_{пг} / A_{см} / N_{см}$ | шт             |                 | 0,06       | 0,09       |
| Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ | $N_{бсинв} = N_{бсэ} / K_{тех}$                | шт             |                 | 0,07       | 0,11       |
| Принятый парк                           | $N_{пт} = \text{ОкруглВверх}(N_{бсинв}, 0)$    | шт             |                 | 1,00       | 1,00       |
| Расход дизельного топлива               | $M_{дт} = V_{год} / V_{пг} / G_{ту} / 1000$    | тонн           | 57,86           | 23,67      | 34,19      |
| Всего работ по бурению                  | $A_{бур} = V_{год} / V_{пг}$                   | м              | 10645           | 4 355,43   | 6 289,64   |
| Расход ВВ                               | $M_{вв} = A_{бур} / L_{скв} * Q_3 / 1000$      | тонн           | 389,18          | 159,23     | 229,94     |
| Машино-часов отработано                 |                                                | м.ч.           | 1013,82         | 414,80     | 599,01     |

Таблица 5.10 – Сводная ведомость буровых станков

| № Бурового станка | Параметр                 | Всего  | Года разработки |           |
|-------------------|--------------------------|--------|-----------------|-----------|
|                   |                          |        | 2025            | 2026      |
| 1                 | Нагрузка, маш.ч.         | 1014   | 414,8           | 599,0     |
|                   | Ресурс на начало, маш.ч. |        | 45 000,0        | 44 585,2  |
|                   | Ресурс на конец, маш.ч.  |        | 44 585,2        | 43 986,2  |
|                   | Введено, шт              | 1      | 1               | -         |
|                   | Амортизации, %           | 2,25   | 0,9             | 1,3       |
|                   | Амортизация, тенге       | 337939 | 138 267,5       | 199 671,1 |
| Итого             | Нагрузка, маш.ч.         | 1014   | 414,8           | 599,0     |

|                          |        |           |           |
|--------------------------|--------|-----------|-----------|
| Ресурс на начало, маш.ч. |        | 45 000,0  | 44 585,2  |
| Ресурс на конец, маш.ч.  |        | 44 585,2  | 43 986,2  |
| Введено, шт              | 1      | 1         | -         |
| Амортизации, %           | 2,25   | 0,9       | 1,3       |
| Амортизация, тенге       | 337939 | 138 267,5 | 199 671,1 |

Для отбойки руды и скальной вскрыши в карьере применяется буровзрывной способ, основная цель которого обеспечить требуемую кусковатость горной массы в развале для нормальной производительной работы выемочного-погрузочного оборудования.

При высоте взрываемого уступа  $H=10$  м, угле откоса уступа  $45^\circ$ , ширина призмы возможного обрушения будет соответственно  $Пб=H_y-(\text{ctg}\varphi - \text{ctg}\alpha)=1,63\text{м}$ . Согласно п.1735 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352, буровой станок должен быть установлен на спланированной площадке на безопасном расстоянии от верхней бровки уступа,  $L= 2$  м (не менее) от бровки до ближайшей точки опоры станка, а его продольная ось при бурении первого ряда скважин должна быть перпендикулярна бровке уступа. Таким образом, расстояние от станка (или первого ряда скважин) до бровки уступа принимается равным 2м.

Исходные данные для расчета буровзрывных работ приведены в таблице 5.11. Рассчитанные показатели буровзрывных работ приведены в таблице 5.12.

Таблица 5.11 – Исходные данные для расчета буровзрывных работ

| Показатель                                                                 | Обозначение        | Ед. изм.       | Значение |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|----------|
| Вместимость ковша экскаватора                                              | $E$                | $\text{м}^3$   | 12       |
| Минимально безопасное расстояние от скважины до верхней бровки уступа      | $C$                | м              | 2        |
| Высота уступа                                                              | $H_y$              | м              | 10       |
| Угол уступа                                                                | $\alpha$           | градус         | 45       |
| Коэффициент относительной работоспособности ВВ по отношению к аммониту 6ЖВ | $K_{\text{вв}}$    |                | 1,44     |
| Плотность разрыхляемых пород                                               | $\rho_n$           | $\text{т/м}^3$ | 2,11     |
| Плотность ВВ в скважине                                                    | $\rho_{\text{вв}}$ | $\text{т/м}^3$ | 1,1      |
| Коэффициент крепости пород по М.М.Протоdjяконову (в среднем)               | $f$                |                | 8        |
| Средний размер отдельности в массиве                                       | $d_0$              | м              | 1,5      |
| Коэффициент трещиноватости                                                 | $K_m$              |                | 2        |
| Радиус черпания экскаватора на уровне стояния                              | $R_q$              | м              | 12,47    |

Таблица 5.12 – Рассчитанные показатели буровзрывных работ

| Показатель                                                                                          | Обозначение                                                                                | Ед. изм.          | Значение |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| Рассчитанный диаметр скважины (минимум)                                                             | $d_{скв} = (H_y * ctg\alpha + C) / (53 * K_m) * (K_{вв} * \rho_n / \rho_{вв})^{1/2}$       | м                 | 0,188    |
| Принятый диаметр скважины                                                                           | $d_{скв}$                                                                                  | м                 | 0,250    |
| Предельно преодолеваемое сопротивление по подошве                                                   | $W = 53 * K_m * d_{скв} * (\rho_{вв} / (K_{вв} * \rho_n))^{1/2}$                           | м                 | 15,94    |
| Минимально безопасное сопротивление по подошве                                                      | $W_{мин} = H_y * ctg\alpha + C$                                                            | м                 | 12,00    |
| Максимальный размер кондиционного куска                                                             | $d_n = 0,75 * E^{1/3}$                                                                     | м                 | 1,72     |
| Расчетный удельный расход ВВ                                                                        | $q_{ввр} = 0,13 * f^{1/4} (0,6 + 3,3 * d_0 * d_{скв}) * (0,5/d_n)^{2/5} * K_{вв} * \rho_n$ | кг/м <sup>3</sup> | 0,745    |
| Удельный расход ВВ по данным СоюзВзрывПром с учетом коэффициента относительной работоспособности ВВ | $q_{вв} = 0,7 * K_{вв}$                                                                    | кг/м <sup>3</sup> | 1,008    |
| Расстояние между скважинами                                                                         | $a \leq W$                                                                                 | м                 | 4        |
| Расстояние между рядами скважин                                                                     | $b \leq W$                                                                                 | м                 | 4        |
| Коэффициент сближения скважин                                                                       | $m = a/W$                                                                                  |                   | 0,251    |
| Вместимость одного погонного метра скважины                                                         | $p = (\pi d^2) * \rho_{вв} / 4$                                                            | кг/м              | 54,00    |
| Длина перебура скважины                                                                             | $l_{пер} = 12 d_{скв}$                                                                     | м                 | 3        |
| Глубина скважины с учетом перебура                                                                  | $L_{скв} = H_y + l_{пер}$                                                                  | м                 | 13       |
| Масса заряда в скважине                                                                             | $Q_z = q_{ввр} * (a + b) / 2 * W * H_y$                                                    | кг                | 475,3    |
| Длина заряда в скважине                                                                             | $l_{зар} = Q_z / p$                                                                        | м                 | 8,80     |
| Длина забойки (не менее 1/3 глубины скважины)                                                       | $l_{заб} = l_{скв} - l_{зар}$                                                              | м                 | 4,20     |
| Отношение длины забойки к длине скважины                                                            | $l_{заб} / l_{скв}$                                                                        |                   | 0,323    |
| Отношение длины забойки к диаметру скважины                                                         | $l_{заб} / d_{скв}$                                                                        |                   | 16,792   |
| Ширина заходки экскаватора                                                                          | $A = \text{Округливниз}(1,4 * R_q)$                                                        | м                 | 17       |
| Число рядов скважин                                                                                 | $n_p$                                                                                      | шт                | 3        |
| Ширина взрываемого блока                                                                            | $B_{бл} = W + (n_p - 1) * b$                                                               | м                 | 23,94    |
| Максимальная длина взрываемого блока $K_{зап}=1.2$                                                  | $L_{бл} = (V_{сут} * K_{зап}) / (B_{бл} * H_y)$                                            | м                 | 14,85    |



|                                                                               |                                                |                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|-------|
| Число скважин в ряду                                                          | $N_{сквр}=L_{бл}/a$                            |                   | 4     |
| Общее число скважин в блоке                                                   | $N_{скв}=n_p*N_{сквр}$                         |                   | 11    |
| Общая масса ВВ в блоке за взрыв                                               | $M_{ввбл}=N_{скв}*Q_3$                         | кг                | 5292  |
| Ширина развала горной массы для первого ряда                                  | $B_0=5*q_{ввр}*(W*H_y)^{1/2}$                  | м                 | 47,05 |
| Полная ширина развала                                                         | $B=B_0+(n_p-1)*b$                              | м                 | 55,05 |
| Высота развала                                                                | $H_p=0,8*H_y$                                  | м                 | 8     |
| Оптимальная ширина развала взорванного блока (2-3 ширины заходки экскаватора) | $B_{обл}=2*A$                                  | м                 | 34    |
| Отношение оптимальной ширины развала к фактической                            | $B_{обл}/B_0$                                  |                   | 0,62  |
| Выход горной массы с 1 метра скважины                                         | $V_{nc}=(B_{бл}*L_{бл}*H_y)/(N_{скв}*l_{скв})$ | м <sup>3</sup> /м | 24,6  |

**Выемочно-погрузочные работы.** Учитывая производительность карьера по горной массе и физико-механические свойства слагающих пород в качестве основного выемочно-погрузочного оборудования в карьере для экскавации предусматривается использовать имеющееся в рудоуправлении выемочно-погрузочное оборудование, либо аналогичное по характеристикам.

На добычных и вскрышных работах используются шагающие экскаваторы ЭШ-10/70 (с объемом ковша 10м<sup>3</sup>); шагающие экскаваторы ЭШ-6/45; гидравлические Hitachi EX 1900.

Выемка горной массы в карьере принимается горизонтальными слоями. Высота уступа принимается 10 м. Первый уступ формируется высотой 15 м.

Добыча производится по транспортной схеме, с применением автосамосвалов типа Caterpillar 777 грузоподъемностью 91 т, Caterpillar 777 грузоподъемностью 96 т, Hitachi 1700EH (91т), Komatsu HD-785-7 (96т), Hitachi 1100EH (58,3т).

Объемы вскрыши размещается во внутреннем отвале.

Принятое выемочно-погрузочное оборудование по своим техническим характеристикам в полной мере удовлетворяет условиям экскавации пород и руд месторождения.

Производительность экскаватора ЭШ-10/70 и ЭШ 6/45 принята на основании фактически достигнутой на карьерах КБРУ и составляет, соответственно 2500 и 900 тыс. м<sup>3</sup>.

Расчет проектной производительности выемочно-погрузочного оборудования приведен в таблицах 5.13 – 5.17.

Таблица 5.13 – Расчет проектной производительности экскаватора ЭШ-10/70 по вскрыше

| Показатель                      | Обозначение/ Формула        | Ед. изм.       | Всего   | Года / года отработки карьера |        |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------|---------|-------------------------------|--------|
|                                 |                             |                |         | 2025                          | 2026   |
|                                 |                             |                |         | 1                             | 2      |
| Вскрыша бестранспортная         | $V_{год}$                   | м <sup>3</sup> | 389 567 | 298 168                       | 91 400 |
| Требуемый эксплуатационный парк | $N_{htз}=V_{год}/N_{пгод}$  | шт             |         | 0,12                          | 0,04   |
| Требуемый                       | $N_{htинв}=N_{htз}/K_{тех}$ | шт             |         | 0,15                          | 0,05   |

|                               |                                                                                                  |        |           |           |         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|---------|
| инвентарный парк с учетом КТГ |                                                                                                  |        |           |           |         |
| Потребление ЭЭ                | $W_{\text{ЭЭ}} = W_{\text{н}} * V_{\text{год}}$                                                  | кВт*ч  | 1 908 880 | 1 461 022 | 447 858 |
| Машино-часов отработано       | $T_{\text{мч}} = N_{\text{нтэ}} * N_{\text{д}} * N_{\text{см}} * t_{\text{см}} * K_{\text{смэ}}$ | маш.ч. | 1 229     | 940       | 288     |

Таблица 5.14 – Расчет проектной производительности экскаватора ЭШ-10/70 по руде

| Показатель                              | Обозначение/ Формула                                                                             | Ед. изм. | Всего   | Года / года отработки карьера |         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------------------------|---------|
|                                         |                                                                                                  |          |         | 2025                          | 2026    |
|                                         |                                                                                                  |          |         | 1                             | 2       |
| Вскрыша                                 | $V_{\text{год}}$                                                                                 | м³       | 118 497 | 64 747                        | 53 750  |
| Требуемый эксплуатационный парк         | $N_{\text{нтэ}} = V_{\text{год}} / N_{\text{пгод}}$                                              | шт       |         | 0,03                          | 0,02    |
| Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ | $N_{\text{тинв}} = N_{\text{нтэ}} / K_{\text{тех}}$                                              | шт       |         | 0,03                          | 0,03    |
| Потребление ЭЭ                          | $W_{\text{ЭЭ}} = W_{\text{н}} * V_{\text{год}}$                                                  | кВт*ч    | 580 634 | 317 259                       | 263 375 |
| Машино-часов отработано                 | $T_{\text{мч}} = N_{\text{нтэ}} * N_{\text{д}} * N_{\text{см}} * t_{\text{см}} * K_{\text{смэ}}$ | маш.ч.   | 374     | 204                           | 170     |

Таблица 5.15 – Расчет проектной производительности экскаватора ЭШ 6/45 по руде

| Показатель                              | Обозначение/ Формула                                                                             | Ед. изм. | Всего     | Года / года отработки карьера |           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------------|-----------|
|                                         |                                                                                                  |          |           | 2025                          | 2026      |
|                                         |                                                                                                  |          |           | 1                             | 2         |
| Руда                                    | $V_{\text{год}}$                                                                                 | м³       | 631 982   | 345 316                       | 286 666   |
| Требуемый эксплуатационный парк         | $N_{\text{нтэ}} = V_{\text{год}} / N_{\text{пгод}}$                                              | шт       |           | 0,38                          | 0,32      |
| Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ | $N_{\text{тинв}} = N_{\text{нтэ}} / K_{\text{тех}}$                                              | шт       |           | 0,48                          | 0,40      |
| Потребление ЭЭ                          | $W_{\text{ЭЭ}} = W_{\text{н}} * V_{\text{год}}$                                                  | кВт*ч    | 2 401 533 | 1 312 201                     | 1 089 332 |
| Машино-часов отработано                 | $T_{\text{мч}} = N_{\text{нтэ}} * N_{\text{д}} * N_{\text{см}} * t_{\text{см}} * K_{\text{смэ}}$ | маш.ч.   | 4 921     | 2 689                         | 2 232     |

Таблица 5.16 – Расчет проектной производительности экскаватора ЭШ 6/45 по вскрыше

| Показатель                              | Обозначение/ Формула                                                                             | Ед. изм. | Всего     | Года / года отработки карьера |           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------------|-----------|
|                                         |                                                                                                  |          |           | 2025                          | 2026      |
|                                         |                                                                                                  |          |           | 1                             | 2         |
| Вскрыша                                 | $V_{\text{год}}$                                                                                 | м³       | 2 077 693 | 1 590 228                     | 487 465   |
| Требуемый эксплуатационный парк         | $N_{\text{нтэ}} = V_{\text{год}} / N_{\text{пгод}}$                                              | шт       |           | 1,77                          | 0,54      |
| Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ | $N_{\text{тинв}} = N_{\text{нтэ}} / K_{\text{тех}}$                                              | шт       |           | 2,21                          | 0,68      |
| Потребление ЭЭ                          | $W_{\text{ЭЭ}} = W_{\text{н}} * V_{\text{год}}$                                                  | кВт*ч    | 7 895 233 | 6 042 866                     | 1 852 366 |
| Машино-часов отработано                 | $T_{\text{мч}} = N_{\text{нтэ}} * N_{\text{д}} * N_{\text{см}} * t_{\text{см}} * K_{\text{смэ}}$ | маш.ч.   | 16 178    | 12 383                        | 3 796     |

Таблица 5.17 – Расчет проектной производительности экскаватора Hitachi EX 1900 при экскавации руды

| Показатель                          | Обозначение/Формула                                                | Ед. изм. | Всего  | Года / года отработки карьера |        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------------------------------|--------|
|                                     |                                                                    |          |        | 2025                          | 2026   |
|                                     |                                                                    |          |        | 1                             | 2      |
| Руда                                | $V_{\text{год}}$                                                   | м³       | 39 499 | 21 582                        | 17 917 |
| Среднесуточный объем                | $V_{\text{сут}} = V_{\text{год}} / N_{\text{д}}$                   | м³       |        | 59                            | 49     |
| Требуемый эксплуатационный парк     | $N_{\text{нтэ}} = V_{\text{сут}} / Q_{\text{смв}} / N_{\text{см}}$ | шт       |        | 0,005                         | 0,004  |
| Требуемый инвентарный парк с учетом | $N_{\text{тинв}} = N_{\text{нтэ}} / K_{\text{тех}}$                | шт       |        | 0,006                         | 0,005  |

|                           |                                                          |        |    |    |    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|--------|----|----|----|
| КТГ                       |                                                          |        |    |    |    |
| Расход дизельного топлива | $M_{дт}=V_{год}/G_{ту}$                                  | тонн   | 5  | 3  | 2  |
| Машино-часов отработано   | $T_{мч}=N_{htз} * N_{д} * N_{см} * t_{см} * K_{с}$<br>мэ | маш.ч. | 61 | 33 | 28 |

Таблица 5.18 – Расчет проектной производительности экскаватора Hitachi EX 1900 при экскавации вскрыши

| Показатель                              | Обозначение/<br>Формула                              | Ед.<br>изм. | Всего   | 2025   | 2026   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|---------|--------|--------|
| Вскрыша                                 | $V_{год}$                                            | м³          | 129 856 | 99 389 | 30 467 |
| Среднесуточный объем                    | $V_{сут}=V_{год}/N_{д}$                              | м³          |         | 272    | 83     |
| Требуемый эксплуатационный парк         | $N_{htз}=V_{сут}/Q_{смв}/N_{см}$                     | шт          |         | 0,02   | 0,01   |
| Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ | $N_{инв}=N_{htз}/K_{тех}$                            | шт          |         | 0,03   | 0,01   |
| Расход дизельного топлива               | $M_{дт}=V_{год}/G_{ту}$                              | тонн        | 17      | 13     | 4      |
| Машино-часов отработано                 | $T_{мч}=N_{htз} * N_{д} * N_{см} * t_{см} * K_{смэ}$ | маш.ч       | 189     | 145    | 44     |

При выборе типа транспорта учитывались параметры выемочно-погрузочного оборудования и проектная производительность карьеров по горной массе. В качестве основного технологического транспорта в проекте приняты автосамосвалы марки Caterpillar 777 грузоподъемностью 96 т, Hitachi 1700EH (91т), Komatsu HD-785-7 (96т). Техничко-экономические показатели транспортировки приведены в таблице 5.19.

Таблица 5.19 – Сводные технико-экономические показатели транспортировки

| Показатель                                  | Обозначение/Формула          | Ед.<br>изм. | Всего     | Года разработки |           |
|---------------------------------------------|------------------------------|-------------|-----------|-----------------|-----------|
|                                             |                              |             |           | 2025            | 2026      |
| Годовой объем                               | $V_{год}$                    | м³          | 3 387 094 | 2 419 430       | 967 664   |
|                                             | $M_{год}$                    | тонн        | 6 931 557 | 4 876 428       | 2 055 129 |
| Среднесуточный объем                        | $V_{сут}=V_{год}/N_{д}$      | м³          |           | 6 629           | 2 651     |
|                                             | $M_{сут}=M_{год}/N_{д}$      | тонн        |           | 13 360          | 5 630     |
| Требуемый эксплуатационный парк             | $N_{э}=\Sigma N_{э}$         | шт          |           | 1,57            | 0,77      |
| Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ     | $N_{аэинв}=\Sigma N_{аэинв}$ | шт          |           | 1,96            | 0,97      |
| Годовой пробег автосамосвалов при перевозке | $S_{год}=\Sigma S_{год}$     | км          | 330 151   | 222 731         | 107 420   |
| Расход дизельного топлива                   | $M_{дт}=\Sigma M_{т}$        | тонн        | 855       | 526             | 330       |
| Расход автомобильных шин (комплектов)       | $N_{шин}=\Sigma N_{шин}$     | шт          | 3,67      | 2               | 1         |
| Объем грузоперевозок                        | $K_{гр}=\Sigma T_{гр}$       | т*км        | 14 403    | 9 717 058       | 4 686 403 |
|                                             |                              |             | 462       |                 |           |
| Машино-часов отработано                     | $T_{мч}=\Sigma T_{мч}$       | маш.ч       | 16 405    | 10 984          | 5 421     |

|               |                                                                  |    |  |   |   |
|---------------|------------------------------------------------------------------|----|--|---|---|
|               |                                                                  |    |  |   |   |
| Принятый парк | $N_{\text{итп}} = \text{ОккуглВверх}$<br>( $N_{\text{инв}}, 0$ ) | шт |  | 2 | 1 |

**Топливозаправщик.** Заправка дизельным топливом и смазочными материалами автотранспорта и горного оборудования производится соответствующими автомашинами, имеющимися на руднике. Топливо будет завозиться топливозаправщиком и сразу развозится по оборудованию. Общий расход дизельного топлива составит

| Годы              | 2026 | 2027 |
|-------------------|------|------|
| Объем топлива, т. | 1000 | 1000 |

При заправке автотранспорта выделяются в атмосферу загрязняющие вещества сероводород, углеводороды  $C_{12}-C_{19}$ .

В таблице 5.20 представлен перечень используемой спецтехники, которая будет задействовано на предприятии.

Сводная таблица используемой техники

Таблица 5.20

| № п/п | Наименование оборудования                           | Максимальное количество единиц, шт. |
|-------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Экскаваторы EX1900                                  | 1                                   |
| 2     | Экскаваторы ЭКГ 10-70                               | 1                                   |
| 3     | Экскаваторы ЭКГ 6-45                                | 3                                   |
| 4     | Автосамосвалы                                       | 2                                   |
| 5     | Бульдозер Komatsu D275A-5                           | 1                                   |
| 6     | Буровой станок                                      | 1                                   |
| 7     | Поливооросительная машина Камаз КО-806 (или аналог) | 1                                   |

## 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

Основными технологическими процессами, предопределяющими выбор состава оборудования, являются процессы бурение при гидрогеологических исследованиях, погрузка, транспортировка, разгрузка, планировка. При проведении работ предприятие будут использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню. Перечень технологического оборудования, разрешенного Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан. Утверждение (разрешение) данный перечень получил на основании Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» утвержденный постановлением Правительства РК от 30.06.2006 года № 626, сертификатов соответствий. В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу

оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научнотехническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности. На данный момент все технологическое оборудование, предполагаемое к использованию предприятием, находится, в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач. В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям. Используемые технологические оборудования соответствуют стандарту, противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудования с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз. Критериями для выбора оборудования являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудования;
- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться повторно). Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий. Технологические оборудования приняты по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по перечисленным критериям, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого.

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

На данном этапе не предусматривается работы по утилизации и демонтажу зданий и сооружений.

После завершения работ по добыче будут проведены работы по ликвидации и рекультивации на карьере №15 согласно Проекту ликвидации последствий горной деятельности на карьере №15 Краснооктябрьского месторождения бокситов.

**8. 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**

**8.1. Характеристика источников выбросов**

При проведении горных работ характер воздействия основными источниками воздействия на атмосферный воздух будут выемочно-погрузочные работы, разгрузочные, буровзрывные работы, заправка автотранспорта и работа дизельгенераторов.

Характеристика источников выбросов:

| № ист. | Наименование источника                 |
|--------|----------------------------------------|
| 6001   | бурение                                |
| 6002   | буровзрывные работы                    |
| 6003   | выемочно-погрузочные работы по вскрыше |
| 6004   | разгрузочные работы по вскрыше         |
| 6005   | выемочно-погрузочные работы по руде    |
| 6006   | разгрузочные работы по руде            |
| 6007   | работа бульдозера по руде              |
| 6008   | транспортировка руды                   |
| 6009   | транспортировка вскрыши                |
| 6010   | работа бульдозера по вскрыше           |
| 6011   | снятие и погрузка ППС                  |
| 6012   | разгрузка ППС                          |
| 6013   | транспортировка ППС                    |
| 6014   | сдвиг со склада ППС                    |
| 6015   | сдвиг с породного отвала мал.          |
| 6016   | топливозаправщик                       |
| 0001   | генератор буровой установки            |
| 0002   | генератор экскаватора на руде          |
| 0003   | работа ДЭС                             |

Экскаваторами осуществляется выемочно-разгрузочные работы. На породном отвале производится планировка. Доставка вскрышных пород на автотранспортный породный отвал осуществляются автосамосвалами, при движении автосамосвалов происходит пыление из-под колес и сдвиг с поверхности автосамосвалов при проведении этих работ выделяется пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  70-20%. При сдвиге с поверхности отвалов выделяется пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  70-20 %.

При снятии плодородного слоя выделяется пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  70- 20 %. При сдвиге с поверхности складов ППС выделяется пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  70-20 %.

При заправке автотранспорта выделяются в атмосферу загрязняющие вещества сероводород, углеводороды  $\text{C}_{12}$ - $\text{C}_{19}$ .

При работе буровой установки и генератора экскаватора выделяются загрязняющие вещества – диоксид азота, оксид азота, сажа, сернистый ангидрид, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид.

## 8.2 Краткая характеристика установок очистки газов

Пылегазоулавливающее оборудование при проведении работ на предприятии отсутствует.

## 8.3. Перспектива развития

На предприятии предусматривается вахтовый метод работы трудящихся. Режим работы принят непрерывный, число рабочих дней в году – 365, число рабочих дней в неделю – 7. Выемочно-погрузочные, внутрикарьерные транспортные, отвальные работы будут осуществляться в две смены по 12 часов каждая.

В соответствии с исходными данными, мощность карьера равна 757,8 тыс. т руды в год в 2025 г., 668,6 тыс. т руды в год в 2026 г.

Настоящим планом режим горных работ выполнен согласно доработке запасов в карьере №15. Шаг периода определен исходя из заданной производительности предприятия.

В таблице 8.1 приведен сводный график режима горных работ.

Таблица 8.1 – Календарный план отработки карьера №15 Краснооктябрьского месторождения

| Параметр                                                   | Ед. изм.          | Всего     | Года отработки карьера |           |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|------------------------|-----------|
|                                                            |                   |           | 2025                   | 2026      |
| Горная масса                                               | Тонн              | 6 931 557 | 4 876 428              | 2 055 129 |
|                                                            | м <sup>3</sup>    | 3 387 094 | 2 419 430              | 967 664   |
| Руда (эксплуатационная)                                    | Тонн              | 1 426 366 | 757 800                | 668 566   |
|                                                            | м <sup>3</sup>    | 676 003   | 359 147                | 316 856   |
| Руда (забалансовая)                                        | Тонн              | 242 361   | 153 406                | 88 955    |
|                                                            | м <sup>3</sup>    | 113 975   | 72 498                 | 41 477    |
| Вскрыша (всего)                                            | Тонн              | 5 262 830 | 3 965 222              | 1 297 608 |
|                                                            | м <sup>3</sup>    | 2 597 116 | 1 987 785              | 609 331   |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Тонн              | 280 664   | 147 619                | 133 045   |
| Коэффициент вскрыши                                        | т/т               | 3,69      | 5,23                   | 1,94      |
|                                                            | м <sup>3</sup> /т | 1,82      | 2,62                   | 0,91      |
| Содержание Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> в руде (среднее) | %                 | -         | 19,48                  | 19,90     |

## 8.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы загрязняющих веществ осуществляются при проведении взрывных работ. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в окружающую среду выбрасывается пыль неорганическая, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота.

## Перечень источников залповых выбросов

**Таблица 8.2**

| Наименование производств (цехов) и источников выбросов | Наименование вещества                            | Выбросы веществ, г/сек |                 | Периодичность раз в год | Продолжительность выброса | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|
|                                                        |                                                  | По регламенту          | Залповый выброс |                         |                           |                                           |
| <i>1</i>                                               | <i>2</i>                                         | <i>3</i>               | <i>4</i>        | <i>5</i>                | <i>6</i>                  | <i>7</i>                                  |
| 2025                                                   |                                                  |                        |                 |                         |                           |                                           |
| <i>Ист. 6002</i>                                       | 0301 Азота диоксид                               | 30,961389              | 30,961389       | 30                      | 20 мин                    | 0,955380                                  |
|                                                        | 0304 Азота оксид                                 | 14,153778              | 14,153778       | 30                      | 20 мин                    | 0,155249                                  |
|                                                        | 0337 Углерода оксид                              | 2,299989               | 2,299989        | 30                      | 20 мин                    | 1,592300                                  |
|                                                        | 2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20% | 11,409493              | 11,409493       | 30                      | 20 мин                    | 0,410742                                  |
| 2026                                                   |                                                  |                        |                 |                         |                           |                                           |
| <i>Ист. 6002</i>                                       | 0301 Азота диоксид                               | 31,193411              | 31,193411       | 43                      | 20 мин                    | 1,379640                                  |
|                                                        | 0304 Азота оксид                                 | 14,259845              | 14,259845       | 43                      | 20 мин                    | 0,224192                                  |
|                                                        | 0337 Углерода оксид                              | 2,317225               | 2,317225        | 43                      | 20 мин                    | 2,299400                                  |
|                                                        | 2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20% | 11,4951442             | 11,4951442      | 43                      | 20 мин                    | 0,593149                                  |

В таблице 8.3 приведены группы суммации веществ, обладающих эффектом вредного действия и в таблице 8.4 перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения. Значения ПДК и ОБУВ и Коды, класс опасности загрязняющих веществ приняты на основании действующего нормативного документа:

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168

ЭРА v3.0

Таблица 8.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

МС Тобол, ПГР Карьер №15

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества                               |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                          | 3                                                                 |
| 6007                  | 0301                       | Площадка:01, Площадка 1<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) |
|                       | 0330                       |                                                                   |
| 6037                  | 0333                       | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                             |
|                       | 1325                       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                |
| 6044                  | 0330                       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                     |
|                       | 0333                       | Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                             |
|                       |                            | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                |



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

МС Тобол, ПГР Карьер №15

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 2.213823                                    | 4.06738                                              | 101.6845          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.359745                                    | 0.660949                                             | 11.0158167        |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.144583                                    | 0.22                                                 | 4.4               |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.34539                                     | 0.46                                                 | 9.2               |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.0000073267                                | 0.0000037                                            | 0.0004625         |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 1.788722                                    | 4.1823                                               | 1.3941            |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.0000034336                                | 0.000003765                                          | 3.765             |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.034651                                    | 0.0505                                               | 5.05              |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.839914                                    | 1.231316                                             | 1.231316          |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 13.3278075                                  | 41.42477                                             | 414.2477          |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 19.0546462603                               | 52.297222465                                         | 551.988895        |

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

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

## **8.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ**

В таблицах 8.5-8.6 приведены наименования источников выбросов и выделения, их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты расположения (заводская система координат), качественные и количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Таблицы 8.5-8.6 составлена с учетом требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Таблица 8.5

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2025 ГОД**

ЭРА v3.0

МС Тобол, ПГР Карьер №15

| Про-<br>изв-<br>одс-<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                              |
|-----------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|
|                             |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го кон-<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                             |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   |                                              |
|                             |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    | 13                                                                        | 14   | X2                                           |
| 1                           | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                           |
| 001                         | 01  | Генератор<br>буровой<br>установки          | 1                            |                                            | Генератор<br>бурового станка                         | 0001                                     | 5                                                    | 0.2                                     | 0.5                                                                                   | 0.015708                  | 180                | 358                                                                       | 1935 | Площадка                                     |
| 002                         | 01  | Работа<br>генератоора                      | 1                            |                                            | Работа<br>экскаватора                                | 0002                                     | 2.5                                                  | 0.2                                     | 0.5                                                                                   | 0.015708                  | 180                | 720                                                                       | 2120 |                                              |

| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Козфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>ве-<br>ще-<br>ства | Наименование<br>вещества | Выброс загрязняющего вещества |            |           | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                          | г/с                           | мг/нм3     | т/год     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                          |                               |            |           |                                   |
| У2                            |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                          |                               |            |           |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                 | 21                        | 22                       | 23                            | 24         | 25        | 26                                |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | 1                        |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0301                      | Азота (IV) диоксид (     | 0.676267                      | 71438.587  | 1.12      |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Азота диоксид) (4)       |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид (        | 0.109893                      | 11608.730  | 0.182     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Азота оксид) (6)         |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0328                      | Углерод (Сажа,           | 0.044028                      | 4650.971   | 0.07      |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Углерод черный) (583)    |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид (           | 0.105667                      | 11162.309  | 0.175     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Ангидрид сернистый,      |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Сернистый газ, Сера (    |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | IV) оксид) (516)         |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0337                      | Углерод оксид (Окись     | 0.545944                      | 57671.701  | 0.91      |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | углерода, Угарный        |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | газ) (584)               |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0703                      | Бенз/а/пирен (3,4-       | 0.00000106                    | 0.112      | 0.0000019 |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Бензпирен) (54)          |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1325                      | Формальдегид (           | 0.010567                      | 1116.263   | 0.0175    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Метаналь) (609)          |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2754                      | Алканы C12-19 /в         | 0.255361                      | 26975.483  | 0.42      |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | пересчете на С/ (        |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Углеводороды             |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | предельные C12-C19 (в    |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | пересчете на С);         |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Растворитель РПК-        |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | 265П) (10)               |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0301                      | Азота (IV) диоксид (     | 1.514667                      | 160004.363 | 0.96      |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Азота диоксид) (4)       |                               |            |           |                                   |

| 1   | 2  | 3           | 4 | 5   | 6 | 7    | 8 | 9   | 10  | 11       | 12  | 13  | 14   | 15 |
|-----|----|-------------|---|-----|---|------|---|-----|-----|----------|-----|-----|------|----|
|     |    | экскаватора |   |     |   |      |   |     |     |          |     |     |      |    |
| 003 | 01 | ДЭС         | 1 | ДЭС |   | 0003 | 5 | 0.2 | 0.5 | 0.015708 | 180 | 800 | 1955 |    |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                  | 23          | 24         | 25          | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|----|
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                  | 0.246133    | 26000.668  | 0.156       |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                | 0.098611    | 10416.937  | 0.06        |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                           | 0.236667    | 25000.711  | 0.15        |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                   | 1.222778    | 129170.184 | 0.78        |    |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                  | 0.00000237  | 0.250      | 0.0000017   |    |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                      | 0.023667    | 2500.103   | 0.015       |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) | 0.571944    | 60418.254  | 0.36        |    |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                             | 0.022889    | 2417.918   | 1.032       |    |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                  | 0.003719    | 392.863    | 0.1677      |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                | 0.001944    | 205.358    | 0.09        |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                           | 0.003056    | 322.826    | 0.135       |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                   | 0.02        | 2112.733   | 0.9         |    |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                  | 0.000000003 | 0.0004     | 0.000000165 |    |

| 1   | 2  | 3               | 4 | 5 | 6               | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|----|-----------------|---|---|-----------------|------|-----|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 004 | 01 | Бурение         | 1 |   | Бурение         | 6001 | 2.5 |   |    |    | 22 | 346 | 588 | 5  |
| 004 | 01 | Взрывные работы | 1 |   | Взрывные работы | 6002 | 225 |   |    |    | 22 | 255 | 607 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23       | 24       | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----|
| 5  |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.000417 | 44.050   | 0.018    |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0.01     | 1056.367 | 0.45     |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.012879 |          | 0.019232 |    |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |          |          | 0.95538  |    |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |          |          | 0.155249 |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |          |          | 1.5923   |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,                                                          |          |          | 0.410742 |    |
|    |    |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |          |    |
|    |    |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |          |    |
|    |    |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |          |    |
| 20 |    |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |          |    |



| 1   | 2  | 3                    | 4 | 5 | 6                 | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14  | 15 |
|-----|----|----------------------|---|---|-------------------|------|-----|---|----|----|----|------|-----|----|
| 005 | 01 | Выемка вскрыши       | 1 |   | Выемка вскрыши    | 6003 | 2.5 |   |    |    | 22 | 436  | 482 | 20 |
| 005 | 01 | разгрузка<br>вскрыши | 1 |   | разгрузка вскрыши | 6004 | 2.5 |   |    |    | 22 | -211 | 850 | 20 |
| 005 | 01 | Выемка руды          | 1 |   | Выемка руды       | 6005 | 2.5 |   |    |    | 22 | 240  | 466 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23       | 24 | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|----|
| 20 |    |    |    |    | 2908 | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.135469 |    | 4.272148 |    |
| 20 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                          | 0.013547 |    | 0.427215 |    |
| 20 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                          | 0.078583 |    | 0.818424 |    |

| 1   | 2  | 3                         | 4 | 5 | 6                         | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15 |
|-----|----|---------------------------|---|---|---------------------------|------|-----|---|----|----|----|------|------|----|
| 005 | 01 | Разгрузка руды            | 1 |   | Разгрузка руды            | 6006 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1615 | 1025 | 20 |
| 005 | 01 | Работа бульдозера по руде | 1 |   | Работа бульдозера по руде | 6007 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1733 | 1050 | 20 |
| 005 | 01 | Транспортировка руды      | 1 |   | Транспортировка руды      | 6008 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1320 | 588  | 10 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                          | 23       | 24 | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|----|
| 20 |    |    |    |    | 2908 | казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.007858 |    | 0.081842 |    |
| 20 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских                  | 0.039291 |    | 0.409212 |    |
| 10 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских                  | 0.024722 |    | 0.32895  |    |

| 1   | 2  | 3                            | 4 | 5 | 6                            | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15 |
|-----|----|------------------------------|---|---|------------------------------|------|-----|---|----|----|----|------|------|----|
| 005 | 01 | Транспортировка вскрыши      | 1 |   | Транспортировка вскрыши      | 6009 | 2.5 |   |    |    | 22 | 933  | 790  | 10 |
| 005 | 01 | Работа бульдозера на вскрыше | 1 |   | работа бульдозера на вскрыше | 6010 | 2.5 |   |    |    | 22 | -214 | 853  | 10 |
| 005 | 01 | Снятие ППС                   | 1 |   | Снятие ППС                   | 6011 | 2.5 |   |    |    | 22 | 735  | 2171 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                         | 23        | 24 | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|----------|----|
| 10 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.0460615 |    | 0.612876 |    |
| 10 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.067734  |    | 2.136074 |    |
| 20 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.046933  |    | 0.493362 |    |

Продолжение таблицы 8.5

| 1   | 2  | 3                          | 4 | 5 | 6                          | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15 |
|-----|----|----------------------------|---|---|----------------------------|------|-----|---|----|----|----|------|------|----|
| 005 | 01 | Разгрузка ППС              | 1 |   | Разгрузка ППС              | 6012 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1150 | 2490 | 20 |
| 005 | 01 | Бульдозерные работы по ППС | 1 |   | Бульдозерные работы по ППС | 6013 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1292 | 2568 | 10 |
| 005 | 01 | Сдвиг со склада ППС        | 1 |   | Склад ППС                  | 6014 | 12  |   |    |    | 22 | 1282 | 2583 | 20 |
| 005 | 01 | Сдвиг с                    | 1 |   | Сдвиг с породного          | 6015 | 12  |   |    |    | 22 | -165 | 800  | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23       | 24 | 25        | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----------|----|
| 20 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.004693 |    | 0.049336  |    |
| 10 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.023467 |    | 0.246681  |    |
| 20 |    |    |    |    | 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) | 7.6128   |    | 27.132019 |    |
| 20 |    |    |    |    | 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) | 5.21377  |    | 3.986657  |    |



| 1   | 2  | 3                   | 4 | 5 | 6        | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|----|---------------------|---|---|----------|------|-----|---|----|----|----|-----|-----|----|
|     |    | породного<br>отвала |   |   | отвала   |      |     |   |    |    |    |     |     |    |
| 006 | 01 | Заправка            | 1 |   | Заправка | 6016 | 2.5 |   |    |    | 22 | 288 | 791 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22                                                                                                                                                                                                           | 23          | 24 | 25        | 26 |
|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-----------|----|
| 20 |    |    |    |    |    | содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.000007326 |    | 0.0000037 |    |
|    |    |    |    |    |    | 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                      |             |    |           |    |
|    |    |    |    |    |    | 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                       |             |    |           |    |
|    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                              | 0.002609    |    | 0.001316  |    |

Таблица 8.6

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2026 ГОД**

ЭРА v3.0

МС Тобол, ПГР Карьер №15

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                             |  |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|--|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |  |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                          |  |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                        |                                                   |                                         |                                                                                        |                           |                    |                                                                           |      |                                             |  |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                      | 8                                                 | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                          |  |
| 001                      | 01  | Генератор<br>буровой<br>установки          | 1                            |                                            | Генератор<br>бурового станка                         | 0001                                   | 5                                                 | 0.2                                     | 0.5                                                                                    | 0.015708                  | 180                | 358                                                                       | 1935 | Площадка                                    |  |
| 002                      | 01  | Работа<br>генератоора                      | 1                            |                                            | Работа<br>экскаватора                                | 0002                                   | 2.5                                               | 0.2                                     | 0.5                                                                                    | 0.015708                  | 180                | 720                                                                       | 2120 |                                             |  |

| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Козфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max. степ<br>очистки% | Код<br>ве-<br>ще-<br>ства | Наименование<br>вещества | Выброс загрязняющего вещества |            |           | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           |                          | г/с                           | мг/нм3     | т/год     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           |                          |                               |            |           |                                   |
| У2                            |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           |                          |                               |            |           |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                  | 21                        | 22                       | 23                            | 24         | 25        | 26                                |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | 1                        |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 0301                      | Азота (IV) диоксид (     | 0.676267                      | 71438.587  | 1.504     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Азота диоксид) (4)       |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 0304                      | Азот (II) оксид (        | 0.109893                      | 11608.730  | 0.2444    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Азота оксид) (6)         |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 0328                      | Углерод (Сажа,           | 0.044028                      | 4650.971   | 0.094     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Углерод черный) (583)    |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 0330                      | Сера диоксид (           | 0.105667                      | 11162.309  | 0.235     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Ангидрид сернистый,      |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Сернистый газ, Сера (    |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | IV) оксид) (516)         |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 0337                      | Углерод оксид (Окись     | 0.545944                      | 57671.701  | 1.222     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | углерода, Угарный        |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | газ) (584)               |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 0703                      | Бенз/а/пирен (3,4-       | 0.00000106                    | 0.112      | 0.0000026 |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Бензпирен) (54)          |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 1325                      | Формальдегид (           | 0.010567                      | 1116.263   | 0.0235    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Метаналь) (609)          |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 2754                      | Алканы C12-19 /в         | 0.255361                      | 26975.483  | 0.564     |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | пересчете на C/ (        |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Углеводороды             |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | предельные C12-C19 (в    |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | пересчете на C);         |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Растворитель РПК-        |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | 265П) (10)               |                               |            |           |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     | 0301                      | Азота (IV) диоксид (     | 1.514667                      | 160004.363 | 0.96      |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                     |                           | Азота диоксид) (4)       |                               |            |           |                                   |

| 1   | 2  | 3           | 4 | 5   | 6 | 7    | 8 | 9   | 10  | 11       | 12  | 13  | 14   | 15 |
|-----|----|-------------|---|-----|---|------|---|-----|-----|----------|-----|-----|------|----|
|     |    | экскаватора |   |     |   |      |   |     |     |          |     |     |      |    |
| 003 | 01 | ДЭС         | 1 | ДЭС |   | 0003 | 5 | 0.2 | 0.5 | 0.015708 | 180 | 800 | 1955 |    |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                  | 23          | 24         | 25          | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|----|
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                  | 0.246133    | 26000.668  | 0.156       |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                | 0.098611    | 10416.937  | 0.06        |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                           | 0.236667    | 25000.711  | 0.15        |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                   | 1.222778    | 129170.184 | 0.78        |    |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                  | 0.00000237  | 0.250      | 0.0000017   |    |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                      | 0.023667    | 2500.103   | 0.015       |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10) | 0.571944    | 60418.254  | 0.36        |    |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                             | 0.022889    | 2417.918   | 1.032       |    |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                  | 0.003719    | 392.863    | 0.1677      |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                | 0.001944    | 205.358    | 0.09        |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                           | 0.003056    | 322.826    | 0.135       |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                   | 0.02        | 2112.733   | 0.9         |    |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                  | 0.000000003 | 0.0004     | 0.000000165 |    |

| 1   | 2  | 3               | 4 | 5 | 6               | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|----|-----------------|---|---|-----------------|------|-----|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 004 | 01 | Бурение         | 1 |   | Бурение         | 6001 | 2.5 |   |    |    | 22 | 346 | 588 | 5  |
| 004 | 01 | Взрывные работы | 1 |   | Взрывные работы | 6002 | 226 |   |    |    | 22 | 255 | 607 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23       | 24       | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----|
| 5  |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.000417 | 44.050   | 0.018    |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0.01     | 1056.367 | 0.45     |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.012879 |          | 0.027773 |    |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |          |          | 1.37964  |    |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |          |          | 0.224192 |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |          |          | 2.2994   |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,                                                          |          |          | 0.593149 |    |
|    |    |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |          |    |
|    |    |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |          |    |
|    |    |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |          |    |
| 20 |    |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |          |    |



| 1   | 2  | 3                    | 4 | 5 | 6                 | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14  | 15 |
|-----|----|----------------------|---|---|-------------------|------|-----|---|----|----|----|------|-----|----|
| 005 | 01 | Выемка вскрыши       | 1 |   | Выемка вскрыши    | 6003 | 2.5 |   |    |    | 22 | 436  | 482 | 20 |
| 005 | 01 | разгрузка<br>вскрыши | 1 |   | разгрузка вскрыши | 6004 | 2.5 |   |    |    | 22 | -211 | 850 | 20 |
| 005 | 01 | Выемка руды          | 1 |   | Выемка руды       | 6005 | 2.5 |   |    |    | 22 | 240  | 466 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23       | 24 | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|----|
| 20 |    |    |    |    | 2908 | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.041526 |    | 1.309574 |    |
| 20 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                          | 0.004153 |    | 0.130957 |    |
| 20 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                          | 0.085084 |    | 0.73574  |    |

| 1   | 2  | 3                         | 4 | 5 | 6                         | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15 |
|-----|----|---------------------------|---|---|---------------------------|------|-----|---|----|----|----|------|------|----|
| 005 | 01 | Разгрузка руды            | 1 |   | Разгрузка руды            | 6006 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1615 | 1025 | 20 |
| 005 | 01 | Работа бульдозера по руде | 1 |   | Работа бульдозера по руде | 6007 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1733 | 1050 | 20 |
| 005 | 01 | Транспортировка руды      | 1 |   | Транспортировка руды      | 6008 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1320 | 588  | 10 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                          | 23       | 24 | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|----|
| 20 |    |    |    |    | 2908 | казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.00835  |    | 0.072205 |    |
| 20 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских                  | 0.041751 |    | 0.361026 |    |
| 10 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских                  | 0.024722 |    | 0.32895  |    |

| 1   | 2  | 3                                  | 4 | 5 | 6                               | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15 |
|-----|----|------------------------------------|---|---|---------------------------------|------|-----|---|----|----|----|------|------|----|
| 005 | 01 | Транспортировка<br>а вскрыши       | 1 |   | Транспортировка<br>вскрыши      | 6009 | 2.5 |   |    |    | 22 | 933  | 790  | 10 |
| 005 | 01 | Работа<br>бульдозера на<br>вскрыше | 1 |   | работа бульдозера<br>на вскрыше | 6010 | 2.5 |   |    |    | 22 | -214 | 853  | 10 |
| 005 | 01 | Снятие ППС                         | 1 |   | Снятие ППС                      | 6011 | 2.5 |   |    |    | 22 | 735  | 2171 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                         | 23          | 24 | 25          | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------------|----|
| 10 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.046484417 |    | 0.618503054 |    |
| 10 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.067734    |    | 2.136074    |    |
| 20 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.046933    |    | 0.493362    |    |

Продолжение таблицы 8.6

| 1   | 2  | 3                          | 4 | 5 | 6                          | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15 |
|-----|----|----------------------------|---|---|----------------------------|------|-----|---|----|----|----|------|------|----|
| 005 | 01 | Разгрузка ППС              | 1 |   | Разгрузка ППС              | 6012 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1150 | 2490 | 20 |
| 005 | 01 | Бульдозерные работы по ППС | 1 |   | Бульдозерные работы по ППС | 6013 | 2.5 |   |    |    | 22 | 1292 | 2568 | 10 |
| 005 | 01 | Сдвиг со склада ППС        | 1 |   | Склад ППС                  | 6014 | 12  |   |    |    | 22 | 1282 | 2583 | 20 |
| 005 | 01 | Сдвиг с                    | 1 |   | Сдвиг с породного          | 6015 | 12  |   |    |    | 22 | -165 | 800  | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23       | 24 | 25        | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----------|----|
| 20 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.004693 |    | 0.049336  |    |
| 10 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.023467 |    | 0.246681  |    |
| 20 |    |    |    |    | 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) | 7.6128   |    | 27.132019 |    |
| 20 |    |    |    |    | 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) | 5.21377  |    | 3.986657  |    |



| 1   | 2  | 3                   | 4 | 5 | 6        | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|----|---------------------|---|---|----------|------|-----|---|----|----|----|-----|-----|----|
|     |    | породного<br>отвала |   |   | отвала   |      |     |   |    |    |    |     |     |    |
| 006 | 01 | Заправка            | 1 |   | Заправка | 6016 | 2.5 |   |    |    | 22 | 288 | 791 | 20 |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22                                                                                                                                                                                                           | 23          | 24 | 25        | 26 |
|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-----------|----|
| 20 |    |    |    |    |    | содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.000007326 |    | 0.0000037 |    |
|    |    |    |    |    |    | 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                      |             |    |           |    |
|    |    |    |    |    |    | 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                       |             |    |           |    |
|    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                              | 0.002609    |    | 0.001316  |    |

## **8.6 Обоснование полноты и достоверности исходных данных и расчет выбросов вредных веществ в атмосферу**

Коды загрязняющих веществ приняты по «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Количество выбрасываемых вредных веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными методами по методикам, имеющим силу в Республике Казахстан: расчет выбросов при выемочно-погрузочных, буровых работах по «Методике расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение 11, расчет выбросов от дизельгенератора - по «РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", выбросы при заправке оборудования и из резервуаров – по РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.

Расчет выбросов вредных веществ произведен для всех видов работ, осуществляемых на промплощадке, при полной возможной нагрузке действующего оборудования и представлен в *Приложении 5*.

## **8.7 Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ**

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами программного комплекса ЭРА-Воздух, версия 3.0.

Расчет приземных концентраций производился в расчетном прямоугольнике 6600х5400 м количество расчетных точек (34х28) м с шагом 200 м.

Размер расчетного прямоугольника учитывает возможность образования максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в радиусе, соответствующем 50-ти высотам самой высокой трубы.

Рельеф местности по данным инженерных изысканий ровный, отдельные изолированные препятствия (холм, гряда, уступ, горы, гребень, ложбина) отсутствуют, поэтому безразмерный коэффициент  $\eta$ , учитывающий влияние рельефа местности принимается равным единице. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана равен 200.

Рассеивание примесей в атмосфере осуществлялось с учетом одновременности работы оборудования в соответствии с производственными циклами. При анализе уровня загрязнения атмосферы, оцениваемого фактически по значениям ПДК<sub>м.р.</sub>, использование значений ПДК<sub>с.с.</sub> вместо ПДК<sub>м.р.</sub> приводит к завышению опасности загрязнения атмосферы. Поэтому, чтобы избежать неоправданного завышения неблагоприятности ожидаемого загрязнения атмосферы бенз(а)пиреном, для которого имеется только ПДК<sub>с.с.</sub>, при его рассеивании в атмосфере, принято ПДК<sub>м.р.</sub> = 10 ПДК<sub>с.с.</sub>

Анализ результатов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК. По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период проведения работ оказывается незначительное воздействие на окружающую среду. Загрязнение воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

В районе проводимых работ какие-либо лечебно-курортные, детские оздоровительные

учреждения и заповедники, охраняемые государством, отсутствуют.

В таблице 8.14 приведен Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведен в таблице 8.15.

Результаты расчёта рассеивания приземных концентраций ЗВ сведены в таблице 8.16 (детальные табличные результаты расчета рассеивания представлены в приложении 8).

В таблице 8.17 приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Изолинии равных концентраций по всем загрязняющим веществам приведены в *Приложении 6*.

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

МС Тобол, ПГР Карьер №15

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                        | Наименование<br>вещества                                                                                                           | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |      | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок ) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                                                                                                                                    | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |      |                                                                 |
|                                                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ  |                                                                 |
| 1                                                                                 | 2                                                                                                                                  | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9    | 10                                                              |
| Существующее положение (2025 год.)<br>З а г р я з н я ю щ и е   в е щ е с т в а : |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |      |                                                                 |
| 0301                                                                              | Азота (IV) диоксид (<br>Азота диоксид) (4)                                                                                         |                                                                                               | 0.8306143/0.1661229                        |                                                       | 359/3435                  | 0002                                                          |          | 93   | Экскаватор                                                      |
|                                                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0001                                                          |          | 5.9  | Буровая<br>установка                                            |
| 0304                                                                              | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                               |                                                                                               | 0.0674873/0.0269949                        |                                                       | 359/3435                  | 0002                                                          |          | 93   | Экскаватор                                                      |
|                                                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0001                                                          |          | 5.9  | Буровая<br>установка                                            |
| 0330                                                                              | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) (<br>516)                                                  |                                                                                               | 0.0516299/0.025815                         |                                                       | 193/3373                  | 0002                                                          |          | 94.6 | Экскаватор                                                      |
|                                                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0001                                                          |          | 5    | Буровая<br>установка                                            |
| 1325                                                                              | Формальдегид (Метаналь)<br>(609)                                                                                                   |                                                                                               | 0.05172/0.002586                           |                                                       | 193/3373                  | 0002                                                          |          | 94.4 | Экскаватор                                                      |
|                                                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0001                                                          |          | 4.9  | Буровая<br>установка                                            |
| 2754                                                                              | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (<br>Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель РПК-<br>265П) (10) |                                                                                               | 0.0624996/0.0624996                        |                                                       | 193/3373                  | 0002                                                          |          | 94.4 | Экскаватор                                                      |
|                                                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           | 0001                                                          |          | 4.9  | Буровая<br>установка                                            |

Продолжение таблицы 8.14

| 1                             | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3 | 4                   | 5 | 6        | 7    | 8 | 9    | 10                |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|----------|------|---|------|-------------------|
| 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |   | 0.8127313/0.2438194 |   | 927/3612 | 6014 |   | 99.1 | Земляные работы   |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и : |                                                                                                                                                                                                                                   |   |                     |   |          |      |   |      |                   |
| 07(31) 0301                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |   | 0.8822215           |   | 359/3435 | 0002 |   | 93.1 | Экскаватор        |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |   |                     |   |          | 0001 |   | 5.9  | Буровая установка |
| 37(39) 0333                   | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |   | 0.0517231           |   | 193/3373 | 0002 |   | 94.4 | Экскаватор        |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |   |                     |   |          | 0001 |   | 4.9  | Буровая установка |
| 44(30) 0330                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |   | 0.051633            |   | 193/3373 | 0002 |   | 94.6 | Экскаватор        |
| 0333                          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |   |                     |   |          | 0001 |   | 5    | Буровая установка |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

МС Тобол, ПГР Карьер №15

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                                                          | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Средневзве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе-<br>ния<br>расчетов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                                | 7                                         | 8                                           | 9                                                 |
| 0304                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 2.659734                         | 195                                       | 0.0341                                      | Да                                                |
| 0328                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.144583                         | 3.29                                      | 0.9639                                      | Да                                                |
| 0337                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                                   | 3                                    |                                             | 32.750111                        | 213                                       | 0.0308                                      | Да                                                |
| 0703                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                                     | 0.000001                             |                                             | 0.0000034336                     | 3.27                                      | 0.3434                                      | Да                                                |
| 2754                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                | 1                                   |                                      |                                             | 0.839914                         | 3.29                                      | 0.8399                                      | Да                                                |
| 2908                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3                                 | 0.1                                  |                                             | 24.7373005                       | 110                                       | 0.7493                                      | Да                                                |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                   |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 16.367601                        | 195                                       | 0.4197                                      | Да                                                |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 0.34539                          | 3.29                                      | 0.6908                                      | Да                                                |
| 0333                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.008                               |                                      |                                             | 0.0000073267                     | 2.5                                       | 0.0009                                      | Нет                                               |
| 1325                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 0.034651                         | 3.29                                      | 0.693                                       | Да                                                |
| Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$ , где $\text{Н}_i$ - фактическая высота ИЗА, $\text{М}_i$ - выброс ЗВ, г/с<br>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с. |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                   |

Таблица 8.16

## Сводная таблица результатов расчетов

| Код<br>ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп<br>суммаций                                                                                                                                                                      | РП       | ПДК <sub>мр</sub><br>(ОБУВ)<br>мг/м <sup>3</sup> | ПДК <sub>сс</sub><br>мг/м <sup>3</sup> | Класс<br>опасн. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 47,47513 | 0,2                                              | 0,04                                   | 2               |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 3,857348 | 0,4                                              | 0,06                                   | 3               |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 5,056956 | 0,15                                             | 0,05                                   | 3               |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 2,967199 | 0,5                                              | 0,05                                   | 3               |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 1,533051 | 5                                                | 3                                      | 4               |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 1,82307  | 0.00001*                                         | 0,000001                               | 1               |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 2,967237 | 0,05                                             | 0,01                                   | 2               |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 3,585358 | 1                                                | 0.1*                                   | 4               |
| 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) | 19,0335  | 0,3                                              | 0,1                                    | 3               |
| 6007      | 0301 + 0330                                                                                                                                                                                                                       | 50,44232 |                                                  |                                        |                 |
| 6037      | 0333 + 1325                                                                                                                                                                                                                       | 2,967237 |                                                  |                                        |                 |
| 6044      | 0330 + 0333                                                                                                                                                                                                                       | 2,967199 |                                                  |                                        |                 |

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК<sub>сс</sub>" означает, что соответствующее значение взято как ПДК<sub>мр</sub>/10.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику) приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.



Таблица 8.17

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение  
и на срок достижения нормативов ПДВ 2025-2026гг.**

МС Тобол, ПГР Карьер №15

| Производство<br>цех, участок                                                   | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |        |             |        |          |        | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|--------|-------------|--------|----------|--------|-----------------------------------|
|                                                                                |                 | существующее положение<br>на 2025 год   |        | на 2026 год |        | НДВ      |        |                                   |
| Код и наименование загрязняющего вещества                                      |                 | г/с                                     | т/год  | г/с         | т/год  | г/с      | т/год  |                                   |
| 1                                                                              | 2               | 3                                       | 4      | 5           | 6      | 7        | 8      | 9                                 |
| О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и                                |                 |                                         |        |             |        |          |        |                                   |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |                 |                                         |        |             |        |          |        |                                   |
| Буровая установка, , Цех 01, Участок 01                                        | 0001            | 0,676267                                | 1,12   | 0,676267    | 1,504  | 0,676267 | 1,504  | 2026                              |
| Экскаватор, , Цех 01, Участок 01                                               | 0002            | 1,514667                                | 0,96   | 1,514667    | 0,96   | 1,514667 | 0,96   | 2025                              |
| ДЭС, , Цех 01, Участок 01                                                      | 0003            | 0,022889                                | 1,032  | 0,022889    | 1,032  | 0,022889 | 1,032  | 2025                              |
| Итого                                                                          |                 | 2,213823                                | 3,112  | 2,213823    | 3,496  |          |        |                                   |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                 |                                         |        |             |        |          |        |                                   |
| Буровая установка, , Цех 01, Участок 01                                        | 0001            | 0,109893                                | 0,182  | 0,109893    | 0,2444 | 0,109893 | 0,2444 | 2026                              |
| Экскаватор, , Цех 01, Участок 01                                               | 0002            | 0,246133                                | 0,156  | 0,246133    | 0,156  | 0,246133 | 0,156  | 2025                              |
| ДЭС, , Цех 01, Участок 01                                                      | 0003            | 0,003719                                | 0,1677 | 0,003719    | 0,1677 | 0,003719 | 0,1677 | 2025                              |
| Итого                                                                          |                 | 0,359745                                | 0,5057 | 0,359745    | 0,5681 | 0,359745 | 0,5057 |                                   |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |                 |                                         |        |             |        |          |        |                                   |
| Буровая установка, , Цех 01, Участок 01                                        | 0001            | 0,044028                                | 0,07   | 0,044028    | 0,094  | 0,044028 | 0,094  | 2026                              |
| Экскаватор, , Цех 01, Участок 01                                               | 0002            | 0,098611                                | 0,06   | 0,098611    | 0,06   | 0,098611 | 0,06   | 2025                              |
| ДЭС, , Цех 01, Участок 01                                                      | 0003            | 0,001944                                | 0,09   | 0,001944    | 0,09   | 0,001944 | 0,09   | 2025                              |
| Итого                                                                          |                 | 0,144583                                | 0,22   | 0,144583    | 0,244  |          |        |                                   |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                 |                                         |        |             |        |          |        |                                   |
| Буровая установка, , Цех 01, Участок 01                                        | 0001            | 0,105667                                | 0,175  | 0,105667    | 0,235  | 0,105667 | 0,235  | 2026                              |
| Экскаватор, , Цех 01, Участок 01                                               | 0002            | 0,236667                                | 0,15   | 0,236667    | 0,15   | 0,236667 | 0,15   | 2025                              |
| ДЭС, , Цех 01, Участок 01                                                      | 0003            | 0,003056                                | 0,135  | 0,003056    | 0,135  | 0,003056 | 0,135  | 2025                              |
| Итого                                                                          |                 | 0,34539                                 | 0,46   | 0,34539     | 0,52   |          |        |                                   |

|                                                                                                  |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------|-------------|------|
| <b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>                                  |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| Буровая установка, , Цех 01, Участок 01                                                          | 0001 | 0,545944            | 0,91               | 0,545944            | 1,222              | 0,545944     | 1,222       | 2026 |
| Экскаватор, , Цех 01, Участок 01                                                                 | 0002 | 1,222778            | 0,78               | 1,222778            | 0,78               | 1,222778     | 0,78        | 2025 |
| ДЭС, , Цех 01, Участок 01                                                                        | 0003 | 0,02                | 0,9                | 0,02                | 0,9                | 0,02         | 0,9         | 2025 |
| <b>Итого</b>                                                                                     |      | 1,788722            | 2,59               | 1,788722            | 2,902              |              |             |      |
| <b>(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>                                                  |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| Буровая установка, , Цех 01, Участок 01                                                          | 0001 | 0,00000106          | 0,0000019          | 0,00000106          | 0,0000026          | 0,00000106   | 0,0000026   | 2026 |
| Экскаватор, , Цех 01, Участок 01                                                                 | 0002 | 0,00000237          | 0,0000017          | 0,00000237          | 0,0000017          | 0,00000237   | 0,0000017   | 2025 |
| ДЭС, , Цех 01, Участок 01                                                                        | 0003 | 0,0000000036        | 0,000000165        | 0,0000000036        | 0,000000165        | 0,0000000036 | 0,000000165 | 2025 |
| <b>Итого</b>                                                                                     |      | <b>0,0000034336</b> | 0,000003765        | <b>0,0000034336</b> | 0,000004465        |              |             |      |
| <b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>                                                      |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| Буровая установка, , Цех 01, Участок 01                                                          | 0001 | 0,010567            | 0,0175             | 0,010567            | 0,0235             | 0,010567     | 0,0235      | 2026 |
| Экскаватор, , Цех 01, Участок 01                                                                 | 0002 | 0,023667            | 0,015              | 0,023667            | 0,015              | 0,023667     | 0,015       | 2025 |
| ДЭС, , Цех 01, Участок 01                                                                        | 0003 | 0,000417            | 0,018              | 0,000417            | 0,018              | 0,000417     | 0,018       | 2025 |
| <b>Итого</b>                                                                                     |      | 0,034651            | 0,0505             | 0,034651            | 0,0565             |              |             |      |
| <b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b> |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| Буровая установка, , Цех 01, Участок 01                                                          | 0001 | 0,255361            | 0,42               | 0,255361            | 0,564              | 0,255361     | 0,564       | 2026 |
| Экскаватор, , Цех 01, Участок 01                                                                 | 0002 | 0,571944            | 0,36               | 0,571944            | 0,36               | 0,571944     | 0,36        | 2025 |
| ДЭС, , Цех 01, Участок 01                                                                        | 0003 | 0,01                | 0,45               | 0,01                | 0,45               | 0,01         | 0,45        | 2025 |
| <b>Итого</b>                                                                                     |      | 0,837305            | 1,23               | 0,837305            | 1,374              |              |             |      |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>                                                       |      | <b>5,724222434</b>  | <b>8,168203765</b> | <b>5,724222434</b>  | <b>9,160604465</b> |              |             |      |
| <b>Т в е р д ы е:</b>                                                                            |      | <b>0,144586434</b>  | <b>0,220003765</b> | <b>0,144586434</b>  | <b>0,244004465</b> |              |             |      |
| <b>Газообразные, ж и д к и е:</b>                                                                |      | <b>5,579636</b>     | <b>7,9482</b>      | <b>5,579636</b>     | <b>8,9166</b>      |              |             |      |
| <b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>                                         |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| <b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>                                             |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| БВР, , Цех 01, Участок 01                                                                        | 6002 |                     | 0,95538            |                     | 1,37964            |              | 1,37964     | 2026 |
| <b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>                                                  |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| БВР, , Цех 01, Участок 01                                                                        | 6002 |                     | 0,155249           |                     | 0,224192           |              | 0,224192    | 2026 |
| <b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>                                                 |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| Топливозаправщик, , Цех 01, Участок 01                                                           | 6016 | 0,0000073267        | 0,0000037          | 0,0000073267        | 0,0000037          | 0,0000073267 | 0,0000037   | 2025 |
| <b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>                                  |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |
| БВР, , Цех 01, Участок 01                                                                        | 6002 |                     | 1,5923             |                     | 2,2994             |              | 2,2994      | 2026 |
| <b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b> |      |                     |                    |                     |                    |              |             |      |

|                                                                                                |      |                    |                    |                    |                    |             |             |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|------|
| Топливозаправщик, , Цех 01, Участок 01                                                         | 6016 | 0,002609           | 0,001316           | 0,002609           | 0,001316           | 0,002609    | 0,001316    | 2025 |
| <b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)</b> |      |                    |                    |                    |                    |             |             |      |
| БВР, , Цех 01, Участок 01                                                                      | 6001 | 0,012879           | 0,019232           | 0,012879           | 0,027773           | 0,012879    | 0,027773    | 2026 |
|                                                                                                | 6002 |                    | 0,410742           |                    | 0,593149           |             | 0,593149    | 2026 |
| Земляные работы, , Цех 01, Участок 01                                                          | 6003 | 0,135469           | 4,272148           | 0,041526           | 1,309574           | 0,135469    | 4,272148    | 2025 |
|                                                                                                | 6004 | 0,013547           | 0,427215           | 0,004153           | 0,130957           | 0,013547    | 0,427215    | 2025 |
|                                                                                                | 6005 | 0,078583           | 0,818424           | 0,085084           | 0,73574            | 0,078583    | 0,818424    | 2025 |
|                                                                                                | 6006 | 0,007858           | 0,081842           | 0,00835            | 0,072205           | 0,007858    | 0,081842    | 2025 |
|                                                                                                | 6007 | 0,039291           | 0,409212           | 0,041751           | 0,361026           | 0,039291    | 0,409212    | 2025 |
|                                                                                                | 6008 | 0,024722           | 0,32895            | 0,024722           | 0,32895            | 0,024722    | 0,32895     | 2025 |
|                                                                                                | 6009 | 0,0460615          | 0,612876           | 0,046484417        | 0,618503054        | 0,046484417 | 0,618503054 | 2026 |
|                                                                                                | 6010 | 0,067734           | 2,136074           | 0,067734           | 2,136074           | 0,067734    | 2,136074    | 2025 |
|                                                                                                | 6011 | 0,046933           | 0,493362           | 0,046933           | 0,493362           | 0,046933    | 0,493362    | 2025 |
|                                                                                                | 6012 | 0,004693           | 0,049336           | 0,004693           | 0,049336           | 0,004693    | 0,049336    | 2025 |
|                                                                                                | 6013 | 0,023467           | 0,246681           | 0,023467           | 0,246681           | 0,023467    | 0,246681    | 2025 |
|                                                                                                | 6014 | 7,6128             | 27,132019          | 7,6128             | 27,132019          | 7,6128      | 27,132019   | 2025 |
|                                                                                                | 6015 | 5,21377            | 3,986657           | 5,21377            | 3,986657           | 5,21377     | 3,986657    | 2025 |
| <b>Итого</b>                                                                                   |      | 13,3278075         | 41,42477           | 13,234346417       | 38,222006054       |             |             |      |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b>                                                   |      | <b>13,33042383</b> | <b>44,1290187</b>  | <b>13,23696274</b> | <b>42,12655775</b> |             |             |      |
| <b>Т в е р д ы е:</b>                                                                          |      | <b>13,3278075</b>  | <b>41,42477</b>    | <b>13,23434642</b> | <b>38,22200605</b> |             |             |      |
| <b>Газообразные, ж и д к и е:</b>                                                              |      | <b>0,002616327</b> | <b>2,7042487</b>   | <b>0,002616327</b> | <b>3,9045517</b>   |             |             |      |
| <b>Всего по объекту:</b>                                                                       |      | <b>19,05464626</b> | <b>52,29722247</b> | <b>18,96118518</b> | <b>51,28716222</b> |             |             |      |
| <b>Т в е р д ы е:</b>                                                                          |      | <b>13,47239393</b> | <b>41,64477377</b> | <b>13,37893285</b> | <b>38,46601052</b> |             |             |      |
| <b>Газообразные, ж и д к и е:</b>                                                              |      | <b>5,582252327</b> | <b>10,6524487</b>  | <b>5,582252327</b> | <b>12,8211517</b>  |             |             |      |

## 8.8 Контроль за соблюдением нормативов выбросов вредных веществ в атмосферу

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. Контроль проводится на источниках выбросов загрязняющих веществ.

За организацию контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководителя и ответственного за охрану окружающей среды. Контроль осуществляется 1 раз в квартал. План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) приведен в таблице 8.18.

### График контроля атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

| Наименование | Определяемый параметр                                   | Периодичность отбора проб      | Место отбора проб | Кем осуществляется контроль                    |
|--------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| Промплощадка | Сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид углерода, пыль | 1 раз в квартал (4 раза в год) | На границе СЗЗ    | Ведомственной или аккредитованной лабораторией |

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на существующее положение

МС Тобол, ПГР Карьер №15

| N<br>источ-<br>ника | Производство,<br>цех, участок.           | Контролируемое<br>вещество                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Периодичность<br>контроля | Норматив допустимых<br>выбросов                                                                |                                                                                                             | Кем<br>осуществляет<br>ся контроль         | Методика<br>проведе-<br>ния<br>контроля |
|---------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           | г/с                                                                                            | мг/м3                                                                                                       |                                            |                                         |
| 1                   | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                         | 6                                                                                              | 7                                                                                                           | 8                                          | 9                                       |
| 0001                | Буровая установка,<br>Цех 01, Участок 01 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт              | 0.676267<br>0.109893<br>0.044028<br>0.105667<br>0.545944<br>0.00000106<br>0.010567<br>0.255361 | 71438.5873<br>11608.7295<br>4650.97088<br>11162.309<br>57671.7008<br>0.11197486<br>1116.26259<br>26975.4832 | Сторонняя организация на договорной основе | 0003                                    |
| 0002                | Экскаватор, Цех 01, Участок 01           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт              | 1.514667<br>0.246133<br>0.098611<br>0.236667<br>1.222778<br>0.00000237<br>0.023667<br>0.571944 | 160004.363<br>26000.6681<br>10416.9367<br>25000.7115<br>129170.184<br>0.25035888<br>2500.10284<br>60418.254 | Сторонняя организация на договорной основе | 0003                                    |

| 1    | 2                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5            | 6                                                                                                    | 7                                                                                                                      | 8                                          | 9    |
|------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|
| 0003 | ДЭС, Цех 01, Участок 01             | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 раз/ кварт | 0.022889<br><br>0.003719<br>0.001944<br>0.003056<br><br>0.02<br><br>0.0000000036<br>0.000417<br>0.01 | 2417.91752<br><br>392.86274<br>205.357668<br>322.825634<br><br>2112.73321<br><br>0.00038029<br>44.0504873<br>1056.3666 | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6001 | БВР, Цех 01, Участок 01             | 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)                                                                                                                                                                                                              | 1 раз/ кварт | 0.012879                                                                                             |                                                                                                                        | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6003 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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)                                                                                                                                                                                                              | 1 раз/ кварт | 0.135469                                                                                             |                                                                                                                        | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6004 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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)                                                                                                                                                                                                              | 1 раз/ кварт | 0.013547                                                                                             |                                                                                                                        | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |

| 1    | 2                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 5            | 6         | 7 | 8                                          | 9    |
|------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---|--------------------------------------------|------|
| 6005 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.078583  |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6006 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.007858  |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6007 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.039291  |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6008 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.024722  |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6009 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.0460615 |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |

| 1    | 2                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 5            | 6        | 7 | 8                                          | 9    |
|------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---|--------------------------------------------|------|
| 6010 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.067734 |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6011 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.046933 |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6012 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.004693 |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6013 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 0.023467 |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6014 | Земляные работы, Цех 01, Участок 01 | 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) | 1 раз/ кварт | 7.6128   |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |



| 1                                                                                                                 | 2                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 5            | 6                            | 7 | 8                                          | 9    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|---|--------------------------------------------|------|
| 6015                                                                                                              | Земляные работы, Цех 01, Участок 01  | 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) | 1 раз/ кварт | 5.21377                      |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| 6016                                                                                                              | Топливозаправщик, Цех 01, Участок 01 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br><br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                      | 1 раз/ кварт | 0.0000073267<br><br>0.002609 |   | Сторонняя организация на договорной основе | 0003 |
| <p style="text-align: center;">ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <p>Методики проведения контроля:<br/>0003 - Расчетным методом.</p> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |              |                              |   |                                            |      |

## **8.9 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся следующие мероприятия общего характера:

Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;

Запретить работу оборудования на форсированном режиме;

Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;

Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;

Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;

Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;

Принять меры по предотвращению испарения топлива;

В случае, если сроки планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступление НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

При третьем режиме мероприятия включают в себя:

- снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключение аппаратов и оборудования, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- остановка технологического оборудования в случае выхода из строя газоочистных устройств;

- запрещение производства погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- перераспределение нагрузки производства и технологических линий на более эффективное оборудование;
- остановка пусковой работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линию автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

В соответствии п.3.9 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендаций по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан». «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация с предприятием только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии мониторингу природной среды в данном населенном пункте и местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Так как в данной местности оповещения о НМУ отсутствует, поэтому Таблицы 3.8,3.9,3.11 не составляются

### 8.10 Уточнение границ области воздействия объекта

Намечаемая деятельность согласно п.2.2. раздела 1, Приложения 1 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан «карьер и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га» относится к первой категории с СЗЗ не менее 1000 м.

#### Размеры области воздействия

Таблица 8.19

| Параметр                                                                                         | Направление ветра по румбам |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                  | С                           | СВ   | В    | ЮВ   | Ю    | ЮЗ   | З    | СЗ   |
| Средняя повторяемость направлений ветра, Р, %                                                    | 9                           | 9    | 6    | 9    | 17   | 23   | 14   | 13   |
| Повторяемость направлений ветров одного румба при восьмирумбовой розе ветров, Р <sub>0</sub> , % | 12,5                        |      |      |      |      |      |      |      |
| Р/ Р <sub>0</sub>                                                                                | 0,72                        | 0,72 | 0,48 | 0,72 | 1,36 | 1,84 | 1,12 | 1,04 |
| Нормативная СЗЗ, м                                                                               | 1000                        | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |

Поскольку на границе нормативной СЗЗ (1000 м) по всем веществам достигается нормативное качество атмосферного воздуха, то не требуется уточнения размеров СЗЗ.

### 8.11 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье население. Воздействие деятельности оценивается в соответствии с законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны и ориентировочно безопасные уровни

воздействия (ОБУВ). Значения ПДК И ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов:

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Возможно кратковременное и локализованное повышение запыленности воздуха при выемочно-разгрузочных работах, транспортировке породы, а также при эксплуатации техники. Характер воздействия - периодический, с тенденцией к снижению при применении пылеподавляющих мероприятий. Масштаб воздействия ограничен границами производственной зоны.

В период разработки проекта установлено: 19 источников выброса, из них 16 неорганизованных, 3 организованных; 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Расчет объемов эмиссий выполнен для каждого года с учетом работ предусмотренных планом горных работ.

В соответствии с ЭК РК Приложение 1 Раздел 1 п.2 пп.2.2, (карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га) относится к объектам I категории. Нормативная санитарно-защитная зона для данного объекта составляет не менее 1000 м.

Для настоящего отчета были проведены расчеты рассеивания выбросов в атмосферу.

Мест массового отдыха населения – зон размещения курортов, санаториев, домов отдыха, пансионатов, баз туризма, организованного отдыха населения вблизи проектируемого объекта нет.

Воздействие на атмосферный воздух в пространственном масштабе оценивается как **местное**, во временном - как **продолжительное**, и по величине - как **умеренное**.

## **8.12 Оценка воздействия на водные ресурсы**

Карьерная вода собирается в зумпфы, откуда по водоводу при помощи насосов поступает на поверхность в общую систему, далее сброс воды подлежащей утилизации осуществляется по водоводу в накопитель озера Соткай, из которого насосом откачиваются на ПНС-2 и далее перекачиваются в озеро Таксор, затем по самотечному каналу – ручей Карасу – обводной канал – оз. Карасор (разрешение на спец. водопользование №19-12-02/391 от 10.04.2014г.; заключение ГЭЭ по проекту ПДС № KZ94VDC00071808 от 19.07.2018г.). Данным проектом предусматривается складирование вскрыши во внутренний отвал, вода стекаемая с отвала собирается в карьерные зумпфы, далее выкачивается насосом вместе с карьерной водой. Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ не превысят допустимую концентрацию на выпуске в соответствии с заключением ГЭЭ по проекту ПДС № KZ94VDC00071808 от 19.07.2018г. (стр. 7). Также на борту карьера установлены биотуалеты для хозяйственно-бытовых сточных вод, которые и по мере накопления, по договору, ассенизаторской машиной вывозятся в места установленные СЭС.

Использование водных ресурсов осуществляется строго в пределах нормативов - для технических и хозяйственно-бытовых нужд. Отвод и утилизация сточных вод производится в соответствии с установленными требованиями, а также разрешениями на спец. водопользование, что исключает негативное влияние на водные объекты. Воздействие на подземные воды в процессе эксплуатации существующих отвалов вскрышных пород и других объектов горного производства в пределах рассматриваемой территории на данном этапе уже сформировалось и достигло устойчивого равновесия с окружающей средой. С учетом того, что объекты, такие как карьер и отвалы, существуют длительное время, дополнительного значимого или неблагоприятного воздействия на гидрогеологические

условия от планируемой деятельности по доработке карьера не ожидается. Предполагаемый радиус депрессионной воронки за рассматриваемый период увеличится на 450м.

Для предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность.

Предлагаются следующие мероприятия, направленные на защиту подземных вод и поверхностных вод:

- При заправке спецтехники ГСМ использовать поддоны;
- Применять для утилизаций, складирования герметичные контейнеры и установить их на оборудованных водонепроницаемых покрытиях;
- Исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность, сброс хозяйственных сточных вод будет осуществляться в биотуалеты с дальнейшим вывозом в места согласованные СЭС, водоотведение карьерных и подотвальных вод предусматривается в пруд-испаритель.

При выполнении предлагаемых мероприятий воздействие оценивается как **местное**, во временном - как **продолжительное**, и по величине - как **умеренное**.

### 8.13 Оценка воздействие на земельные ресурсы и почвы

При проведении горных работ почвы претерпевают механические нарушения. К нарушенным землям относятся все земли со снятым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с нарушением первоначальную ценность. Механические нарушения вызываются строительством новых объектов, подъездных дорог и т.д. Эти нарушения, хотя и носят локальный характер, всегда сопровождаются менее сильными, но большими по площади нарушениями растительности на прилегающих территориях. При этом строительной техникой и автотранспортом часто полностью уничтожается растительность, разрушаются и уплотняются верхние наиболее плодородные слои почв. Причиной механических нарушений являются также езда автотранспорта и строительной техники по несанкционированным дорогам и бездорожью. Нарушения земель приводят к трудно восстанавливаемым, часто необратимым, изменениям, уничтожению поверхностных слоев, стимулированию развития водной и ветровой эрозии.

Карьер №15 Краснооктябрьского месторождения является существующим объектом. В процессе осуществления намечаемой деятельности - проведения горных работ на существующем объекте - возможно влияние на отдельные компоненты окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны (СЗЗ). При этом существенных изменений в экологической обстановке не ожидается, а потенциальные воздействия являются контролируемыми и временными.

Широко распространенным фактором антропогенных воздействий на природные комплексы территории является транспортное воздействие. Он выражается в создании многочисленных грунтовых дорог и загрязнений экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами. Изменения в экосистемах, связанные с функционированием грунтовых дорог, затрагивают все компоненты – литогенную систему, растительность и почвы.

В результате механического воздействия на почвенный покров 70-80% почв в радиусе проводимых горных работ будут полностью уничтожены.

Воздействие почвы в пространственном масштабе как **местное**, во временном - как **продолжительное**, и по величине - как **умеренное**.

### 8.14 Оценка воздействия на недра

При проведении горных работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

- обеспечение полноты опережающего гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов;
- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах горных работ;
- обеспечение полноты извлечения руды;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательства РК по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения;
- предотвращение загрязнения недр при проведении горных работ.

Факторами воздействия на геологическую среду при осуществлении проекта являются следующие виды работ:

- добычные работы на карьере и других объектов связанные с выемкой и нарушением целостности пластов;
- движение транспорта.

Влияние на недра при производстве планируемых работ состоит в нарушении воздействия на рельеф. Воздействие на недра заключается в нарушении целостности массивов горных пород при проходке горных выработок. Рельеф представляет собой совокупность следующих элементов: карьер, отвал вскрышных пород и отвалы ППС, дороги.

Для выполнения требований по снижению негативного влияния на недра проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- а) строгий маркшейдерский контроль за вынесением в натуру горных выработок;
- б) предусмотрен наиболее рациональный метод отработки запасов в проектных контурах и отметках во избежание потерь в бортах и кровле карьера;
- в) предусматривается наиболее полное извлечение полезного ископаемого из недр и уменьшение потерь при разработке;
- е) предусматривается снятие для сохранения почвенно-плодородного слоя, который будет использован при ликвидационных работах после завершения работ по добыче.

Воздействие на недра в пространственном масштабе оценивается как **местное**, во временном - как **продолжительное**, и по величине - как **умеренное**.

### 8.15 Оценка воздействия на растительность

Растительность является одним из важнейших объектов окружающей среды, и ее состояние отражает в целом состояние среды обитания, определяя возможности хозяйственного использования территории и развития фауны.

Экологически нерациональное природопользование приводит к деградации почвенно-растительных ценозов, снижению биологической продуктивности земель, смене доминантов растительного покрова, уменьшению урожайности пастбищ, развитию ветровой эрозии.

Влияние на флору и фауну отсутствует, так как деятельность осуществляется на уже функционирующем и освоенном объекте, без выхода за его границы.

Редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу, на рассматриваемой территории нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния проектируемого объекта для хозяйственных и бытовых целей не используются.

За пределами объекта на расстоянии С33 отрицательного влияния на почвенно-растительный покров не предполагается.

Воздействие оценивается в пространственном масштабе как **местное**, во временном - как **продолжительное**, и по величине - как **умеренное**.

### 8.16 Оценка воздействия на животный мир

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для огромного числа видов животных.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Влияние на фауну отсутствует, так как деятельность осуществляется на уже функционирующем и освоенном объекте, без выхода за его границы.

Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

Воздействие на растительность в пространственном масштабе оценивается как **местное**, во временном - как **продолжительное**, и по величине - как **умеренное**

### 8.17 Социально – экономическое воздействие

Проведение работ на участках будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий.

Реализация намечаемой деятельности способствует поддержанию занятости, сохранению рабочих мест и увеличению налоговых поступлений в местный бюджет.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Также обеспечение жильем, питанием и другими услугами персонал и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области, не связанных с добычей полезных ископаемых. Закупка оборудования оказывает положительное воздействие на предприятия, поставляющих это оборудование и на их работников, поддерживая цепь поставок для поставщиков в горнорудную промышленность. Так же положительно влияет на увеличенные продаж в пределах региона из-за затрат доходов в секторах, поддерживающих горнорудные работы.

### 8.18. Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

### 8.19 Оценка воздействия электромагнитного воздействия

При функционировании ЛЭП будут соблюдены Правила устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей. Воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

## 8.20 Оценка шумового воздействия

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Основными факторами шума на производственной площадке будет являться экскаваторы, автотранспорт и др. Уровень шума, создаваемый источниками различный, и составляет для:

- автомобилей –93дБА;
- бульдозера – 85дБА.
- Экскаватор -90дБА

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей.

Согласно проведенному акустическому расчету на период работ расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот не превышают нормативных значений. Результаты проведенного расчета представлены в *Приложении 9*.

## 8.21 Оценка радиационного воздействия

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» №219 от 23 апреля 1998 г. хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Радиационный фон не превышает установленных уровней допустимого воздействия. В связи с этим и в соответствии с нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 3 февраля 2012 года № 201) оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимого радиационного воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Гамма-активность пород и руд месторождения не отличается от фоновых значений, характерных для пород района (15-20 мкР/ч). Руды и породы относятся к категории нерадиоактивных, поэтому никаких специальных санитарно-гигиенических мероприятий при разработке месторождения не требуется.



Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

## **9.ИНФОРМАЦИЯ 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**

Согласно Экологическому Кодексу РК и иным законодательным и нормативно-правовым актам, данного направления, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды. Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г. №314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903) с учетом санитарно-эпидемиологических требований согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами. Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи специализированным предприятиям—предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами. Складирование отходов горнодобывающей промышленности предусматривается в специально установленных местах, определенных планом горных работ.

Отходы производства – остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления – изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам

потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

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

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г. №314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Таблица 9.1

| № п/п | Наименование отходов      | Группа | Подгруппа | Код      | Физико-химическая характеристика отходов                                                                                                                                                                |
|-------|---------------------------|--------|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Коммунальные отходы (ТБО) | 20     | 20 03     | 20 03 01 | Твердые, не растворимые, не летучие, Состав: Бумага и древесина-60%, тряпье-7%, пищевые отходы-10%, стеклобой-6%, металлы-5%, пластмассы-12%. Пожаронеопасны не растворимые в воде, химически неактивны |
| 2.    | Промасленная ветошь       | 16     | 16 07     | 160708*  | Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.                                                                                                |
| 3.    | Вскрышные породы          | 01     | 01 01     | 010101   | Преимущественно карбонатные на долю кальция и магния приходится более 20 % от суммы всех элементов. Твердые, не растворимые, Пожаронеопасные                                                            |

### 9.2 Характеристика мест размещения отходов

*Коммунальные отходы (ТБО)*, образующиеся в результате жизнедеятельности рабочих, складироваться в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозятся в соответствии с договором. Контейнеры будут установлены на забетонированной площадке с гидроизоляцией.

*Промасленная ветошь* образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, машин), складироваться в герметично закрытых контейнерах, которые установлены под навесом на забетонированных поверхностях. вывозятся по договору специализированной организацией.

*Вскрышные породы* образуются вследствие вскрытия полезных ископаемых, размещаются во внутреннем отвале.

### 9.3 Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Согласно Экологическому Кодексу РК и иным законодательным и нормативно-правовым актам, данного направления, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В данном разделе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

#### 1 Коммунальные (ТБО)

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) персонала

определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих, средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников предприятия, определяется по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot p,$$

где М – количество одновременно работающих на предприятии, (человек);

Р – норма накопления отходов.

Соответственно образование бытовых отходов составит:

| Годы | Формула                 | Норма накопл. отходов (Р), м3/год | Ср. плотность отходов (р), т/м3 | Кол-во чел. (М) | Расчетное значение, т/год |
|------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 2025 | $Q = P \cdot M \cdot p$ | 0,3                               | 0,25                            | 20              | 1,5                       |
| 2026 |                         |                                   |                                 | 20              | 1,5                       |

Коммунальные (ТБО) отходы представляют собой: бумага и древесина -60%, тряпье – 7%, пищевые отходы – 10%, стеклобой – 6%, металлы – 5%, пластмассы – 12%.

## 2 Вскрышные породы

Вскрышные породы образуются при разработке участка месторождения. Количество образования вскрышных пород рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{пр}} \times (P_{\text{ф}} / P_{\text{пр}}) \times K_{\text{конс}},$$

где, М<sub>обр</sub> – количество образования отходов, т/год;

М<sub>пр</sub> – количество отходов, предусмотренное проектной документацией, т/год;

Р<sub>ф</sub> – фактическая производительность предприятия, т/год;

Р<sub>пр</sub> – проектная производительность предприятия, т/год;

К<sub>конс</sub> – коэффициент консервации, К<sub>конс</sub> = 1.

Проектный объем образования вскрышных пород:

| Наименование показателя/ года        | 2025      | 2026      |
|--------------------------------------|-----------|-----------|
| Объем производственных отходов, тонн | 3 965 222 | 1 297 608 |

Проектный (максимальный) объем добычи руды 757 800 т/год.

## 3 Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки/ пропитки механизмов, деталей, машин).

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$Q = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где М<sub>0</sub> – количество сухой ветоши, израсходованный за год, т/год;

М – норматив содержания масла в промасленной ветоши, М = 0,12 • М<sub>0</sub>;

W – норматив содержания влаги в промасленной ветоши, W = 0,15 • М<sub>0</sub>;

Исходные данные:

образование промасленной ветоши – 110 кг/год.

Образование промасленной ветоши составит:

$$Q = 110 + 0,12 \cdot 110 + 0,15 \cdot 110 = 140 \text{ кг или } 0,14 \text{ т}$$

Ежеквартально вывозится специализированной организацией на утилизацию.

**При проведении работ на карьере другие виды отходов не образуются, смена шин, масел, аккумуляторов осуществляются на промышленной площадке за пределами**

**карьера. В настоящем проекте рассматриваются только работы, осуществляемые на территории расположения карьера №15.**

**Лимиты накопления отходов на 2025 год**

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            |                                                               | 1,640                      |
| в том числе отходов производства | -                                                             | 0,140                      |
| отходов потребления              | -                                                             | 1,5                        |
| Опасные                          |                                                               |                            |
| Промасленная ветошь              | -                                                             | 0,140                      |
| Не опасные отходы                |                                                               |                            |
| Коммунальные отходы              | -                                                             | 1,5                        |
| Зеркальные                       |                                                               |                            |
| перечень отходов                 | -                                                             | -                          |

**Лимиты захоронения отходов на 2025 год**

| 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 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                | 2                                                              | 3                     | 4                           | 5                                              | 6                                         |
| Всего                            | -                                                              | 3965222               | 3965222                     | 3965222                                        | -                                         |
| в том числе отходов производства | -                                                              | 3965222               | 3965222                     | 3965222                                        | -                                         |
| отходов потребления              | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Опасные отходы                   |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| перечень отходов                 | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Не опасные отходы                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Коммунальные отходы              | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Зеркальные                       |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| перечень отходов                 | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Прочие                           |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Вскрышные породы                 | -                                                              | 3965222               | 3965222                     | 3965222                                        | -                                         |

#### Лимиты накопления отходов на 2026 год

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| Всего                            |                                                               | 1,640                      |
| в том числе отходов производства | -                                                             | 0,140                      |
| отходов потребления              | -                                                             | 1,5                        |
| Опасные                          |                                                               |                            |
| Промасленная ветошь              | -                                                             | 0,140                      |
| Не опасные отходы                |                                                               |                            |
| Коммунальные отходы              | -                                                             | 1,5                        |
| Зеркальные                       |                                                               |                            |
| перечень отходов                 | -                                                             | -                          |

#### Лимиты захоронения отходов на 2026 год

| 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 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                | 2                                                              | 3                     | 4                           | 5                                              | 6                                         |
| Всего                            | -                                                              | 1297608               | 1297608                     | 1297608                                        | -                                         |
| в том числе отходов производства | -                                                              | 1297608               | 1297608                     | 1297608                                        | -                                         |
| отходов потребления              | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Опасные отходы                   |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| перечень отходов                 | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Не опасные отходы                |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Коммунальные отходы              | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Зеркальные                       |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| перечень отходов                 | -                                                              | -                     | -                           | -                                              | -                                         |
| Прочие                           |                                                                |                       |                             |                                                |                                           |
| Вскрышные породы                 | -                                                              | 1297608               | 1297608                     | 1297608                                        | -                                         |

### 9.4 Программа управления отходами

В соответствии с Правилами разработки программы управления отходами (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917). Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса и Правилами. Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Программа должна содержать следующие разделы:

1) "Введение" - содержит обоснование необходимости Программы, сроки ее действия и вводная информация;

2) "Анализ текущего состояния управления отходами" - содержит:

оценку текущего состояния управления отходами с описанием (характеристика) всех видов отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению, с включением сведений об объеме и составе, средней скорости образования (т/год), классификации, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов;

количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года;

анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами; определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

3) "Цель, задачи и целевые показатели" - содержит:

цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов;

задачи Программы, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами;

целевые показатели. Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года. В Программе на объекте для новых объектов базовые показатели определяются согласно проектной документации.

4) "Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры" содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер может включать организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

5) "Необходимые ресурсы" содержит потребности в ресурсах для реализации Программы (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования;

6) "План мероприятий по реализации Программы" является составной частью Программы и содержит совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием показателей результатов по мероприятиям (ожидаемые мероприятия), с определением сроков, исполнителей, формы завершения, необходимых затрат на реализацию программы и источников финансирования.

Данный раздел включает организационные, экономические, научно-технические и другие мероприятия, результат реализации которых приведет к сокращению роста объемов образуемых отходов, постепенному сокращению накопленных отходов и уменьшению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

Разработчик приводит обоснование достижения запланированными мероприятиями поставленной цели и задач. Программа утверждается первым руководителем юридического лица, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект Программы.

### **Основные задачи**

Снижение объемов образуемых отходов производства и потребления путем вывоза отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Минимизация влияния мест временного хранения отходов на территории месторождения на окружающую природную среду.

### **Определение показателей**

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления на период разработки осуществляется путем передачи отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечено за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В продолжение работ по оптимизации процессов обращения с отходами производства и потребления на месторождении предложены качественные и количественные показатели по реализации Программы управления отходами.

### **Классификация отходов производства и потребления**

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI. Отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и зеркальные.

На основании «Классификатора отходов» (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903) всем образующимся отходам присвоены полные классификационные коды.

### **Управление отходами**

Процесс реализации проектных решений неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления, в связи с чем, разделом предусматриваются меры по безопасному обращению с ними с соблюдением экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

В разделе рассмотрены этапы технологического цикла отходов – от их образования до

- утилизации или захоронения;
- образование;
- сбор или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- паспортизация;
- упаковка (и маркировка);
- транспортирование и складирование;
- хранение;
- удаление.

### **Образование отходов**

Коммунальные отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности рабочих.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, машин)

Вскрышные породы образуются вследствие вскрытия участка месторождения.

### **Сбор или накопление**

Коммунальные отходы (ТБО) складироваться в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозятся в соответствии с договором.

Промасленная ветошь складироваться в герметично закрытых контейнерах, которые установлены под навесом на забетонированных поверхностях.

Вскрышные породы складироваться во внутренний отвал карьера №15 согласно плану горных работ.

### **Идентификация**

Отходы, образующиеся в период деятельности предприятия по признакам, параметрам, показателям соответствуют их описанию. Проведена их идентификации по «Классификатору отходов» (Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г.№314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903).

### **Сортировка (с обезвреживанием)**

Коммунальные отходы (ТБО) складироваться в специальные, герметично закрытые контейнеры, при складировании производится сортировка с разделением на бумагу и древесину –60%, тряпье – 7%, пищевые отходы – 10%, стекломой – 6%, металлы – 5%, пластмассы – 12%. Промасленная ветошь, вскрышные породы не сортируются.

### **Паспортизация**

В соответствии со ст. 343 Экологического кодекса паспорта составляются на опасные отходы и на отходы, относящиеся к янтарному списку. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом настоящей статьей 384 Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов. Паспорт опасных отходов является бессрочным документом.

### **Упаковка (и маркировка)**

Для безопасной транспортировки отходов предусматривается их упаковка, укладка в тару, емкости.

Коммунальные отходы (ТБО) не упаковываются.

Промасленная ветошь не упаковывается.

Вскрышные породы не упаковываются.

### **Транспортирование**

Коммунальные отходы (ТБО) автомобильным транспортом вывозятся специализированными компаниями в соответствии с договором.

Промасленная ветошь автомобильным транспортом вывозятся специализированными компаниями в соответствии с договором.

Вскрышные породы самосвалами транспортируются на автомобильный породный отвал. В бестранспортные отвалы вскрышные породы складироваться экскаватором, каждая заходка перегружается в следующее свое положение за один проход экскаватора.



### **Удаление (утилизация или захоронение)**

Соблюдать сроки вывоза ТБО, согласно п.58 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Промасленная ветошь временно складировается на территории площадки и каждый квартал по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку и захоронение. Вскрышные породы вывозятся автотранспортом во внутренний отвал.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта. Места установки контейнеров забетонированы, установлены ограждения и навес.

### **Необходимые ресурсы**

Для реализации Программы необходимы вода для пылеподавления на забоях, поверхности дорог, отвалов, электроэнергия, транспортные средства. Для обеспечения выполнения Программы необходимы трудовые ресурсы, обслуживающий персонал. Трудовые ресурсы будут предусмотрены согласно штатного расписания.

Финансирование выполнения Программы будет осуществляться из собственных средств предприятия.

### **Производственный контроль при обращении с отходами**

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм производственной и государственной статистической отчетности, которые регулярно должны направляться в территориальные природоохранные органы. Параметры образования отходов их удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов с помощью специального оборудования, геофизических и гидродинамических приборов, геохимических и аналитических исследований.

Обращение со всеми видами отходов, их захоронение будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами.

Выполнение предложений данного раздела по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в Республике Казахстан;
- соответствие политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращение загрязнения окружающей среды.

При деятельности предприятия загрязняющие вещества, содержащиеся в отходах, временно складироваемых на участке работ, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их безопасное хранение.

Передача отходов будет оформляться актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении будут заноситься начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

При проведении работ предусматривается безопасное обращение с отходами, их хранение в специальных контейнерах и площадках. Постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку в специализированные предприятия или захоронение на полигон.

### **Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду**

Предусмотренная в разделе система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление и переработка) максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все отходы временно складироваться, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов в специализированную организацию, по договору.

При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почвено-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительным.

### **Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей – контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- оборудование специальных площадок согласно действующих правил, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при соответствующих работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения работ.

Таблица 9.2

## План мероприятий по реализации Программы управления отходами

| № п/п                                                                                     | Мероприятия                                                    | Показатель (качественный/количественный) | Форма завершения                                     | Ответственные за исполнение    | Срок исполнения | Предполагаемые расходы, тыс.тенге в год | Источники финансирования |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                              | 3                                        | 4                                                    | 5                              | 6               | 7                                       | 8                        |
| <b>Минимизация влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду</b> |                                                                |                                          |                                                      |                                |                 |                                         |                          |
| 1                                                                                         | Содержание площадок временного хранения в надлежащем состоянии | Площадка временного размещения           | Вывоз по договору со специализированной организацией | АО «Алюминий Казахстана» КБРУ» | Постоянно       | 100,0                                   | Собственные средства     |
| 2                                                                                         | Не допускать переполнения контейнеров.                         | Площадки ТБО                             | Своевременный вывоз на места захоронения             | АО «Алюминий Казахстана» КБРУ» | Постоянно       | 100,0                                   | Собственные средства     |
| 3                                                                                         | Ограждение контейнерных площадок с трех сторон                 | Площадка ТБО                             | -                                                    | АО «Алюминий Казахстана» КБРУ» | Постоянно       | -                                       | -                        |

**10 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**

Карьер №15 Краснооктябрьского месторождения отрабатывается с 2008 года. В виду обнаружения в результате эксплуатационной разведки запасов в существующих северной и южной чашах карьера №15, предусматриваются работы по добыче этих запасов. Северная чаша будет незначительно расширена в пределах земельного и горного отводов.

Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку объемов полезного ископаемого согласно исходных данных.

Все работы предусматриваемые планом горных работ будут производиться локально, в границах метоположения объекта, горного и земельного отводов.

Ближайшим к участку работ населенным пунктом является село Арка (ранее п. Краснооктябрьский), расположенное в 2-х километрах от участка работ. Население 1585 человек. За пределами СЗЗ выбросы, сбросы не обнаружены. СЗЗ составляет 1000м. Извлечение природных ресурсов осуществляется на контрактной территории в соответствии с планом горных работ. Размещение вскрышных пород предусматривается согласно Плану горных работ.

Район работ находится в северной части Тургайского прогиба, в пределах Кустанайской равнины и представляет собой плоскую, слегка наклоненную на север поверхность с абсолютными отметками 155-180 м. Средняя отметка местности равна +203,5 выше уровня моря.

Относительные превышения элементов рельефа обычно составляют 0,5-3,0 м. Разнообразие рельефа создают долины и старицы рек Тобол и Аят и их многочисленные сухие протоки типа балок, оврагов. Реки имеют глубокий врез. Пойма реки Тобол опущена по сравнению с водораздельной поверхностью на 50-60 м.

Растительность района скудная. Земли в основном распаханы для сельскохозяйственного производства.

**11 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.**

Намечаемая деятельность предусматривает проведение горных работ по добыче полезных ископаемых на участке, предоставленном на основании действующего контракта на недропользование. Местоположение объекта обусловлено геологическим строением месторождения (расположением рудных тел) и установленными границами контрактного

участка, что исключает возможность переноса мест добычи в другие районы (целесообразность осуществления запроектированных работ по добыче).

Объект является существующим. Карьер отрабатывается с 2008 г. Другой вариант осуществления деятельности не представляется возможным.

Выбранный инициатором вариант предусматривает реализацию доработки запасов с использованием открытого способа разработки месторождения (карьер). Технологическая схема включает:

- вскрышные работы;
- расширение Северной чаши карьера;
- перегрузка отвала ППС, снятие ППС с участка расширения и складирование в отвал ППС;
- добычу полезного ископаемого с применением экскаваторно-автомобильного комплекса;
- транспортировку сырья;
- по окончании работ по добыче поэтапную рекультивацию нарушенных земель.

Выбранный вариант соответствует контрактным условиям, позволяет рационально использовать недра, обеспечивает экономическую эффективность добычи и соблюдение природоохранных требований. Технология открытых горных работ является наиболее изученной, отработанной и управляемой с точки зрения промышленной и экологической безопасности.

Воздействие на окружающую среду:

- временное нарушение земель при снятии ППС и выемке вскрышных пород и руды;
- локальное воздействие на почвенно-растительный покров и микрорельеф;
- пылегазовыделения в пределах допустимых нормативов при проведении работ;
- шумовое воздействие в пределах санитарно-защитной зоны.

Природоохранные мероприятия включают: организацию пылеподавления, сбор сточных вод, раздельное складирование ППС и проведение рекультивации по завершении добычи.

При проведении данных работ предусматривается:

- строгое соблюдение проектных границ работ;
- поэтапное снятие, хранение и возврат ППС;
- применение водо- и пылеподавляющих технологий;
- рекультивацию нарушенных земель после завершения добычи.

## **12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

На основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе ССЗ объекта и за ее пределами не превышает допустимых норм.

**Растительный мир.** В процессе осуществления намечаемой деятельности - проведения горных работ на существующем объекте - возможно влияние на отдельные компоненты окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны (СЗЗ). При этом существенных изменений в экологической обстановке не ожидается, а потенциальные воздействия являются контролируемыми и временными.

Редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу, на рассматриваемой территории нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния проектируемого объекта для хозяйственных и бытовых целей не используются. Влияние на флору отсутствует, так как деятельность

осуществляется на уже функционирующем и освоенном объекте, без выхода за его границы.

**Животный мир.** Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

Влияние на фауну отсутствует, так как деятельность осуществляется на уже функционирующем и освоенном объекте, без выхода за его границы.

**Почвы.** Камыстинский район расположен в самом центре степной зоны. Территория района занимает северо-западную часть Тургайского плато. Почвы чернозёмные, каштановые, солонцовые.

Возможна незначительная трансформация рельефа в рамках планируемой деятельности (расширение карьера, переукладка отвала ППС). Воздействие носит локальный характер, осуществляется в пределах ранее нарушенных земель. После окончания горных работ предусматривается проведение мероприятий по рекультивации.

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан, рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием и направлена на устранение неблагоприятного влияния на окружающую среду.

Неотъемлемой частью рекультивационных работ является снятие и хранение потенциально-плодородного слоя (ППС) почвы со всей территории строительства.

Потенциально-плодородный слой почвы снимается до начала горных работ и отдельно складывается на временных складах ППС для дальнейшего его использования при рекультивации нарушенных земель.

Потенциально-плодородный слой почвы размещен на временном складе ППС. Склад расположен в непосредственной близости от объекта.

Под расширение северной чаши карьера проектом предусматривается переэкскавация отвала ППС. Также будут произведены работы по снятию ППС с участка расширения.

**Подземные воды.** Гидрогеологическая характеристика Краснооктябрьского месторождения бокситов приводится по материалам разведки с корректировкой по результатам мониторинга осушения в процессе его эксплуатации.

На месторождении распространены следующие водоносные горизонты и комплексы:

- водоносный горизонт в песчано-глинистой толще олигоцена;
- водоносный горизонт меловых бокситов;
- водоносный горизонт коры выветривания;
- водоносный комплекс палеозойских отложений.

Водоупорными являются глины чеганской свиты и верхнего мела.

Водоносный горизонт в песчано-глинистой толще олигоцена развит повсеместно и залегает на глинах чеганской свиты, верхнего мела, а при их отсутствии – на скальных породах палеозоя и их коре выветривания, образуя так называемые «гидрогеологические окна», через которые происходит перетекание вод.

Водовмещающие отложения олигоцена представлены песками и песчаными глинами. Последние залегают среди песков в виде линз и прослоев без какой-либо заметной закономерности в плане или в разрезе, и сами буквально пронизаны многочисленными прослойками тонкозернистых песков. Нередко, даже в пределах площади карьера, слоистые песчаные глины полностью замещают пески. Все прослои и линзы, несмотря на частую слоистость и перемежаемость между собой, гидравлически связаны в плане и в разрезе. Поэтому в дальнейшем водосодержащие пески и песчаные глины рассматриваются как единый водоносный горизонт.

Как пески, так и глины характеризуются крайней неоднородностью гранулометрического состава. Водоносные пески представлены в основном тонкозернистыми, реже мелкозернистыми разностями, в которых преобладающими являются фракции 0,05-0,1 и 0,1-0,25 мм.

Суммарные мощности обводнённых слоёв песков достигают 45-48 м при средней по участкам в пределах 7-22 м.

Водоносный горизонт включает грунтовые воды, залегающие на глубинах от нуля в мочажинах до 15,0 м на повышениях рельефа. Уклон зеркала грунтовых вод, составляющий в среднем 0,001, в целом, следует общему уклону местности и направлен на север и северо-восток.

Фильтрационные характеристики водоносных отложений изменчивы, что связано с уже упоминавшейся фациальной неоднородностью горизонта в плане, а поскольку неоднородность носит хаотический, ненаправленный характер, то горизонт в массиве рассматривается как изотропная среда.

Водообильность описываемого горизонта также изменчива, что является прямым следствием его фильтрационной изменчивости. Удельные дебиты скважин, оборудованных на пески, колеблются от десятых долей до 1,0 л/с.м., составляя в среднем 0,1-0,4 л/с.м. Водообильность песчаных глин составляет 0,005-1,16 л/с при понижениях 8,2-9,8 м.

В целом же водоносность песчаных глин определяется наличием тонких линз и прослоев тонко- и мелкозернистых песков мощностью от миллиметра до 20 см, что убедительно подтверждается наблюдениями за участками высачивания грунтовых вод из пачек глин в бортах карьеров 1 и 3.

Коэффициенты фильтрации песков, полученные по опытным кустам, изменяются в пределах 1,87-4,75 м/сут при среднем значении 3,74 м/сут. При данной величине коэффициента фильтрации средняя величина водоотдачи песков составляет 14,2 %.

Среднее значение коэффициента фильтрации песчаных глин, полученное по 6-и одиночным откачкам, выполненных на месторождениях подземных вод, составляет: на Уркашском – 0,31 м/сут, Красногорском – 0,81 м/сут. Следует отметить, что величина, полученная на Красногорском месторождении подземных вод, может быть завышена за счет того, что какая-то часть притока в скважины формировалась за счет перетекания воды по затрубному пространству из прослоев песков мощностью более 1 м.

Питание горизонта происходит за счет атмосферных осадков, разгрузка, в основном, в скальный фундамент. Местами воды олигоцена взаимосвязаны с водами озер и нижележащего горизонта в местах отсутствия водоупорных глин (северная часть, восточный и западный фланги месторождения).

Минерализация вод достигает 10-15 г/л. В то же время в юго-западном и западном бортах карьера 3 дренируются воды с минерализацией до 140 г/л. Воды с минерализацией до 1,5 г/л, распространенные в 1-5 км на восток от месторождения, являются источником централизованного водоснабжения Красногорского бокситового рудника, сел Красногорское, Арка и др. (Красногорское месторождение подземных вод).

Несмотря на крайнюю неоднородность фильтрационных свойств водовмещающих пород, дренируемые бортами карьера воды олигоцена при выполнении предупредительных проектных решений и осушении особых деформаций бортов не происходит.

Водоносный горизонт меловых бокситов распространен локально. Водоносными являются рыхлые пористые и каменистые трещиноватые бокситы мощностью до 50 м, закономерно перемежаемые с плотными глинами. Водоносность их спорадическая и характеризуется наличием линзообразных мелких водоносных структур, изолированных безводными глинами. Обладая незначительными запасами вод и имея прямую взаимосвязь с трещинно-карстовыми водами палеозоя, бокситоносная толща в обводнении месторождения играет подчинённую роль.

Водоносный горизонт коры выветривания триас-нижнего мела распространен повсеместно и приурочен к глинистым, глинисто-щебнистым и, реже, щебнисто-обломочным разностям. По грансоставу первые две разности характеризуются как неоднородные в плане и разрезе. В вертикальном разрезе содержание глинистых и пылеватых частиц в целом с глубиной несколько уменьшается, а увеличивается содержание гравелистого (щебнистого) материала, обусловленное постепенным переходом глинистых разностей коры выветривания

в глинисто-щебнистые и глинисто-обломочные. Необходимо учесть, что четких критериев отнесения выветрелых скальных пород к корам выветривания или же к породам фундамента нет, поэтому граница глубины распространения коры выветривания носит условный характер.

Наибольшие мощности (до 100 м и более) характерны для линейной коры выветривания, приуроченной к зонам тектонических нарушений и к переходным участкам от вулканогенных пород к осадочным, представленным тонким переслаиванием известняков с порфиритами, их туфами, туффитами. Коры выветривания на известняках имеют незначительное площадное развитие и малые мощности (в пределах первого десятка метров).

Содержащиеся в коре выветривания порово-трещинные воды гидравлически взаимосвязаны с водами палеозоя, что обуславливает аналогичные с нижележащим комплексом характер и условия формирования запасов и химсостава подземных вод, положение уровней воды и т.п. Данные обстоятельства позволяют рассматривать водоносный горизонт коры выветривания и палеозойский водоносный комплекс как единый двухслойный комплекс. При этом нижний слой обладает более высокими фильтрационными свойствами.

Водообильность глинистых разностей коры выветривания на описываемом месторождении не изучалась. Она оценивалась визуально по характеру выхода вод в бортах карьеров 1, 4, 22 Белинского месторождения бокситов и характеризуется слабой.

Обладая фильтрационными свойствами, соизмеримыми с подстилающими породами и «двойной пористостью», коры выветривания в естественном состоянии являются питающей емкостью для палеозойского водоносного комплекса и не препятствуют перетоку вод между водоносными горизонтами.

Водоносный комплекс палеозойских отложений распространен повсеместно и объединяет скальные породы фундамента нижнекаменноугольного возраста. Водоносной является, в основном, верхняя наиболее трещиноватая толща отложений, ограниченная снизу относительным водоупором, которым являются монолитные, незатронутые выветриванием породы. Трещиноватость в осадочных и интрузивных породах распространена, как правило, на глубину 40-50 м. В известняках, залегающих в виде линз и полос шириной до 5 км среди толщи эффузивно-осадочных (порфириты, туфы, песчаники, алевролиты, аргиллиты) и интрузивных (граниты, диоритовые порфириты) пород, трещиноватость и закарстованность отмечена до глубины 180-200 м и более.

Глубина залегания кровли известняков крайне изменчива (30-300 м) и обусловлена продолжительно протекающими карстообразовательными процессами, особо интенсивно развивающимися в дорудное время, и, частично, тектоническими проявлениями. В связи с опусканием территории в послемеловое время известняки находятся ниже активного базиса эрозии и перекрываются мощной толщей слабопроницаемых пород. Подземное выщелачивание при этом происходит в небольших масштабах, что подтверждается небольшими амплитудами изгибов слоев покрывающей толщи над карстовыми впадинами.

При разведочных работах обводненная мощность известняков (200-250 м) оценивалась по % выхода и состоянию керна 9-ти скважин, степень достоверности которых во многом определяется квалификацией документаторов. К тому же, бралась во внимание не истинная, а вскрытая скважинами мощность, которая в свою очередь прямо зависит от местоположения изучаемых скважин относительно карстовых впадин.

Это в свою очередь обуславливает и производительность скважин. Большинство скважин, пробуренных между карстовыми впадинами, оказываются практически безводными.

Воды описываемого комплекса напорные. Величина напора над кровлей изменяется в пределах 30-70 м, средней 45 м; пьезометрические уровни по скважинам устанавливаются на глубинах от +0,6 до 13,3 м, совпадая в местах контактирования с песчано-глинистой толщей олигоцена с глубинами залегания уровней грунтовых вод.

Водообильность и фильтрационные свойства пород палеозоя весьма неравномерны. Относительно высокими фильтрационными характеристиками обладают известняки, водообильность которых изменяется от 1,5 до 17,3 л/с при понижениях соответственно 16,2-



0,5 м. Коэффициент фильтрации наиболее часто варьирует в пределах 5-20 при среднем значении 8,0 м/сут, средняя водоотдача 0,007.

Для эффузивно-осадочной толщи характерна водообильность скважин от 0,02 до 7,0 л/с при понижениях, соответственно, 22,4-5,0 м. В единичных случаях (скважины 140, 91 и др.) удельная производительность скважин составила 2,4-3,8 л/с.м. что объясняется, по-видимому, вскрытием пород повышенной трещиноватости в приконтактных зонах с интрузивными породами. Коэффициент фильтрации изменяется от тысячных долей до 10,7 м/сут при среднем значении 0,7 м/сутки. Средняя водоотдача составляет 0,0021. Наряду с этим, некоторые скважины, вскрывшие как известняки, так и эффузивные породы, оказались практически безводными.

Различие фильтрационных свойств известняков и эффузивно-осадочной толщи ограничивает в последних развитие депрессионной воронки при осушении карьеров. Если в известняках воронка распространилась на расстоянии свыше 10 км, то в эффузивно-осадочных породах влияние осушения в настоящее время сказывается в пределах 1,5 км. Основным фактором ограничения развития воронки в эффузивно-осадочной толще является перетекание в данные отложения подземных вод олигоценового горизонта.

Питание палеозойского водоносного комплекса осуществляется путем перетока поверхностных грунтовых вод в местах отсутствия водоупорных глин верхнего мела и чеганской свиты и за счет регионального транзитного подземного стока.

Разгрузка вероятна в долине р. Тобол и реализуется по системе трещин и разломных зон.

Поток подземных вод со средним уклоном 0,0015 направлен в основном на север и запад.

Минерализация трещинно-карстовых вод изменяется от 0,4 до 30,6 г/л и зависит от условий и степени взаимосвязи с грунтовыми водами вышележащих водоносных толщ. По химическому составу воды преимущественно хлоридные натриево-кальциевые.

Из-за низких фильтрационных свойств водовмещающих пород палеозойский водоносный комплекс включает в себе малые статические запасы. В то же время воды его являются основным источником формирования водопритоков в карьеры.

Таким образом, Краснооктябрьское месторождение бокситов характеризуется сложными гидрогеологическими условиями.

По сложности осушения месторождение относится к категории средней сложности.

Карьерная вода собирается в зумпфы, откуда по водоводу при помощи насосов поступает на поверхность в общую систему, далее сброс воды подлежащей утилизации осуществляется по водоводу в накопитель озера Соткай, из которого насосом откачиваются на ПНС-2 и далее перекачиваются в озеро Таксор, затем по самотечному каналу – ручей Карасу – обводной канал – оз. Карасор (разрешение на спец. водопользование №19-12-02/391 от 10.04.2014г.; заключение ГЭЭ по проекту ПДС № KZ94VDC00071808 от 19.07.2018г.). Данным проектом предусматривается складирование вскрыши во внутренний отвал, вода стекаемая с отвала собирается в карьерные зумпфы, далее выкачивается насосом вместе с карьерной водой. Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ не превысят допустимую концентрацию на выпуске в соответствии с заключением ГЭЭ по проекту ПДС № KZ94VDC00071808 от 19.07.2018г. Также на борту карьера установлены биотуалеты для хозяйственно-бытовых сточных вод, которые и по мере накопления, по договору, ассенизаторской машиной вывозятся в места установленные СЭС.

**Водоснабжение.** Водозабор осуществляется предприятием согласно разрешению на спец. водопользование №KZ89VTE00187740 от 14.07.2023г. на Красногорском месторождении подземных вод и состоит из 2-х скважин (1 эксплуатационная, 1 резервная). Воды используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения Красногорского бокситового рудника. Качество забираемой воды – питьевая, качество сбрасываемой воды - техническая.

Для технического водоснабжения рудников и полива технологических автодорог и площадок разгрузки в летнее время используются карьерные воды. Разрешение на спец. водопользование №19-12-02/391 от 10.04.2014г.

Для хранения питьевой воды на рабочих местах персонал обеспечивается флягами индивидуального пользования.

Сосуды для питьевой воды изготавливаются из материалов, легко очищаемых и дезинфицируемых, снабжены кранами фонтанного типа и защищаются от загрязнений крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываются горячей водой или дезинфицируются. Сосуды с питьевой водой размещаются на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

- **Хозбытовые нужды**

Водопотребление определялось из проектной численности работающих на предприятии.

Расчет производится по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Норма расхода воды на питьевые нужды 25 л/сут – на 1 человека.

2025 г  $Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} \cdot 20 \text{ чел} = 500 \text{ л/сут} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

$Q_{в.п.} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 365 = 182,5 \text{ м}^3/\text{г}$ .

2026 г  $Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} \cdot 20 \text{ чел} = 500 \text{ л/сут} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

$Q_{в.п.} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 365 = 182,5 \text{ м}^3/\text{г}$ .

- **Техническая вода**

Техническая вода используется для обеспыливания дорог, на отвалах и в забоях. Пылеподавление осуществляется поливочной машиной, расчет пылеподавления приведен в таблицах 12.1. Объем технической воды, используемой в целях пылеподавления, используется безвозвратно. На технологические нужды будет использоваться карьерная вода.

**Водоотведение.** Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, который будет установлен на участке работ с последующим вывозом стоков в места, разрешенные местной СЭС.

Расчет расхода технической воды на пылеподавление при ведении добычных работ

Таблица 12.1

| Показатель                                                     | Обозначение/Формула                                                                            | Ед. изм.       | Всего | 2025   | 2026   |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------|--------|
| Длина дорог на отвале                                          | $L_o$                                                                                          | км             |       | 0,90   | 0,90   |
| Площадь орошения на отвале                                     | $S_o = L_o * W_{пч}$                                                                           | м <sup>2</sup> |       | 14 580 | 14 580 |
| Требуемый объем воды для орошения за раз на отвале             | $V_{ор} = S_o * U_d$                                                                           | м <sup>3</sup> |       | 4,37   | 4,37   |
| Требуемый объем воды для орошения за год на отвале             | $V_{огод} = V_{ор} * N_d$                                                                      | м <sup>3</sup> | 8748  | 4 374  | 4 374  |
| Длина дорог в карьере                                          | $L_k$                                                                                          | км             |       | 0,50   | 0,80   |
| Площадь орошения в карьере                                     | $S_k = L_k * W_{пч}$                                                                           | м <sup>2</sup> |       | 8 100  | 12 960 |
| Требуемый объем воды для орошения за раз в карьере             | $V_{кр} = S_o * U_d$                                                                           | м <sup>3</sup> |       | 2,43   | 3,89   |
| Требуемый объем воды для орошения за год в карьере             | $V_{кгод} = V_{кр} * N_d$                                                                      | м <sup>3</sup> | 6318  | 2 430  | 3 888  |
| Длина дорог на поверхности (используемая для горных работ)     | $L_{п}$                                                                                        | км             |       | 1,30   | 1,30   |
| Площадь орошения на поверхности                                | $S_{п} = L_{п} * W_{пч}$                                                                       | м <sup>2</sup> |       | 21 060 | 21 060 |
| Требуемый объем воды для орошения за раз на поверхности        | $V_{пр} = S_{п} * U_d$                                                                         | м <sup>3</sup> |       | 6,32   | 6,32   |
| Требуемый объем воды для орошения за год на поверхности        | $V_{пгод} = V_{пр} * N_d$                                                                      | м <sup>3</sup> | 12636 | 6 318  | 6 318  |
| Итого орошаемая площадь дорог                                  | $S_{добщ} = S_o + S_k + S_{п}$                                                                 | м <sup>2</sup> |       | 43 740 | 48 600 |
| Итого воды на орошение дорог за раз                            | $V_{добщр} = V_{ор} + V_{кр} + V_{пр}$                                                         | м <sup>3</sup> |       | 13     | 15     |
| Итого воды на орошение дорог за год                            | $V_{добщгод} = V_{огод} + V_{кгод} + V_{пгод}$                                                 | м <sup>3</sup> | 27702 | 13 122 | 14 580 |
| Среднее расстояние откатки при орошении дорог (в одну сторону) | $L_{дср} = \frac{(L_o * V_{огод} + L_k * V_{кгод} + L_{п} * V_{пгод})}{2V_{добщгод} + L_{зб}}$ | км             |       | 0,81   | 0,82   |
| Пробег автотранспорта при орошении дорог в год                 | $L_{дгод} = L_{дср} * T_{до} * N_d * 2$                                                        | км             | 3265  | 1 619  | 1 647  |

|                                                     |                                                                                           |      |         |              |            |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------------|------------|
| Время рейса при орошении дорог                      | $t_{рд} = L_{дср}/V_{пор} * 60 + L_{дср}/V_{ор} * 60 + t_{зап}$                           | мин  |         | 10,84        | 10,91      |
| Рейсов для орошения дорог в сутки                   | $N_{рос} = V_{добшр} * T_{до}/M_v$                                                        | шт   |         | 3,7          | 4,2        |
| Топлива на орошение дорог                           | $M_{дгдор} = L_{дгод}/(M_{т100}/100)/1000$                                                | тонн | 8,53    | 4,2          | 4,3        |
| Машино-часов отработано при орошении дорог в год    | $Hr_{дор} = N_{рос} * (t_{рд}/60) * N_d$                                                  | м.ч. | 359     | 169          | 189        |
| Требуемый эксплуатационный парк для орошения дорог  | $N_{эдор} = Hr_{дор}/(N_d * N_{см} * t_{см} * K_{см})$                                    | шт   |         | 0,04         | 0,04       |
| Горной массы в год (автотранспортной)               | $ГМ_{год}$                                                                                | м³   | 3387094 | 2 419 429,92 | 967 663,92 |
| Воды на орошение забоев в год                       | $V_{взб} = ГМ_{год} * U_3/1000$                                                           | тонн | 67742   | 48 388,60    | 19 353,28  |
| Пробег при орошении забоев в год                    | $L_{озбгод} = V_{взб}/M_v * L_{збк} * 2$                                                  | км   | 11475   | 7 603,92     | 3 870,66   |
| Время рейса при орошении забоев                     | $t_{рз} = (L_k + L_{збк})/V_{пор} * 60 + (L_k + L_{збк})/V_{ор} * 60 + t_{зап} + t_{заб}$ | мин  |         | 24,74        | 25,70      |
| Рейсов для орошения забоев в сутки                  | $N_{збс} = V_{взб}/N_d/M_a$                                                               | шт   |         | 13,83        | 5,53       |
| Топлива на орошение забоев                          | $M_{дтзаб} = L_{озбгод}/(M_{т100}/100) * 1000$                                            | тонн | 30,0    | 19,9         | 10,1       |
| Машино-часов отработано при орошении забоев         | $Hr_{заб} = N_{збс} * (t_{рз}/60) * N_d$                                                  | м.ч. | 2017    | 1 424,91     | 592,12     |
| Требуемый эксплуатационный парк для орошения забоев | $N_{эзаб} = Hr_{дор}/(N_d * N_{см} * t_{см} * K_{см})$                                    | шт   |         | 0,30         | 0,12       |
| Всего воды на орошение в год                        | $V_{общ} = V_{взб} + V_{добшгод}$                                                         | тонн | 95444   | 61 510,60    | 33 933,28  |
| Расход дизельного топлива                           | $M_{дт} = (L_{од} + L_{озб})/100 * M_{т100}/1000$                                         | тонн | 38,5    | 24,08        | 14,41      |
| Общий годовой пробег                                | $L_{год} = L_{озбгод} + L_{дгод}$                                                         | км   | 14740   | 9 222        | 5 517      |
| Расход автомобильных шин (комплектов)               | $N_{шин} = L_{год}/R_{шин}$                                                               | шт   | 0,246   | 0,15         | 0,09       |
| Требуемый эксплуатационный парк                     | $N_э = N_{эдор} + N_{эзаб}$                                                               | шт   |         | 0,33         | 0,16       |
| Требуемый инвентарный парк с учетом $K_{тех}$       | $N_{инв} = N_э/K_{тех}$                                                                   | шт   |         | 0,39         | 0,19       |
| Принятый парк                                       | $N_a = ОккуглВверх(N_{аобщ}, 0)$                                                          | шт   |         | 1,00         | 1,00       |
| Машино-часов отработано                             | $Hr = Hr_{заб} + Hr_{дор}$                                                                | м.ч. | 2376    | 1 594        | 781        |

**Поверхностные воды.** В районе много мелких пересыхающих озер, наиболее крупные из которых Суналы, Тункуюкты, Кожа, Караколь. Глубина озер в среднем составляет 0,5-1,0 м. Качественная характеристика вод различная. Вода озер в районе непригодна для питья, в некоторых случаях может быть использована для технических целей. Большинство озер летом пересыхают. Питаются озера за счет атмосферных осадков.

Основными водными артериями района являются река Тобол и река Аят. Река Тобол течет в пределах описываемого района в северо-восточном и близ меридионального направления. Русло реки Тобол имеет ширину от 20-30 м до 100 м, глубину 2,5-3,0 м. Водоснабжение предприятий района осуществляется за счет рек Тобол и Аят.

Ниже впадения реки Аят в реку Тобол сооружена специальная плотина – Каратомарское водохранилище. Это водохранилище является источником питьевого и технического водоснабжения г. Рудного.

**Организация водоотлива.** В качестве основного способа защиты проектируемых карьеров от подземных вод принимается карьерный водоотлив, апробированный Краснооктябрьским бокситовым рудоуправлением в процессе осушения бокситовых месторождений, разрабатываемых КБРУ более 60 лет при водопритоках до 2800 м<sup>3</sup>/ч. Система осушения данным способом заключается в следующем.

Осушение водоносных отложений покровной толщи производится с помощью передовых дренажных траншей, защита бортов карьера, на которых наблюдаются водопроявления из водоносных песчаных отложений, производится с помощью прибортовых дренажных траншей и канав. Воды, собирающиеся в траншеях и канавах, отводятся самотеком в зумпфы (водосборники).

При вскрытии дном карьера водоносных бокситов и известняков их осушение производится с помощью опережающих зумпфов, проходимых в глинах на контактах с осушаемыми породами. Для осушения бокситов и известняков проходятся дренажные траншеи в бокситах или на контактах глин с водоносными известняками, откуда воды по канавам отводятся в зумпфы емкостью до 20-25 тыс. м<sup>3</sup>. Строительство зумпфов данной емкости, как и дренажных траншей и канав, выполнялось с помощью экскаваторов типа ЭШ 6,5/45, ЭШ10/70, используемых для ведения добычи руды.

Водоотлив из карьеров осуществляется насосными станциями, расположенными на понтонах конструкции КБРУ, которые оборудованы насосами 1Д630-90, 1Д630-125 или 1Д1250-90, 1Д1250-125 (или аналогами) в зависимости от водопритоков и высоты подъема воды из карьера. При малых водопритоках насосные станции включаются в работу по мере накопления воды в зумпфе. Предварительная заливка рабочего насоса производится насосом К 20-30 (подача 20 м<sup>3</sup>/ч, напор 30м, мощность 3 кВт).

Каждым насосом вода из зумпфа подается на дневную поверхность до котлована-гасителя напора (отстойника) по одному напорному трубному водоводу диаметром, обоснованным гидравлическими расчетами.

На напорных трубопроводах устанавливаются задвижки с ручным управлением. Всасывающие трубопроводы оборудуются обратными клапанами с сеткой. Каждый насосный агрегат снабжен со стороны нагнетания манометром, а со стороны всасывания – вакуумметром.

В процессе эксплуатации, по мере углубки карьера, насосная установка меняет свое местоположение, соответственно меняется высота подачи и длина магистрального трубопровода.

Управление насосами осуществляется оператором насосной станции в ручном режиме.

Откачка воды осуществляется первоначально одним насосом. При достижении водопритока, превышающего производительность насоса (насосов), количество насосов увеличивается.

При превышении высотой подъема воды напора насоса на промежуточном горизонте борта карьера устанавливается перекачная насосная станция, оборудованная однотипными насосами в том же количестве, что и в зумпфе.

Учитывая высокие фильтрационные свойства водопроводящих известняков, удаление из карьеров вод, формирующихся за счет вод песчано-глинистой толщи и атмосферных осадков, осуществляется путем спуска их из водосборника по стволу водоспускных скважин в трещиноватые и закарстовые известняки.

Водоспускные скважины располагаются непосредственно у зумпфа. Водоспускные скважины бурятся станком роторного бурения 1БА-15В., начальным диаметром 243мм. Скважина в интервале залегания покровных отложений перекрывается обсадными трубами диаметром 168 мм с цементацией их башмака. После обсадки, по известнякам бурение производится диаметром 132 мм с углубкой в них до 15-20 м (до вскрытия зон с полной потерей промывочной жидкости), без обсадки. Во избежание закупорки трещин шламом бурение по известнякам производится с отбором керна. Ориентировочная глубина скважин – 150м. В качестве промывочной жидкости при бурении по рыхлым покровным отложениям (до глубины 135 м) используется глинистый раствор, а при бурении по скальным породам – чистая вода.

Для очистки трещин от шлама в скважинах, при достижении ими требуемых глубин, проводится их свабирование до относительно чистой воды с последующей очисткой забоя от осевшего шлама.

На каждом карьере бурятся 2 спускные скважины (1 резервная), располагаемые в удалении 5-10 м друг от друга. Водосборник (зумпф) располагается у скважины. Обсадная труба обрезается на 0,5 м ниже намечаемого положения уровня воды в водосборнике, после чего скважина канавой соединяется с водосборником. При этом по канаве перепускается верхний, относительно осветленный слой воды во избежание заиливания трещин в известняках взвешенными частицами.

Карьер №15 от паводковых и ливневых вод, собираемых с водосборной площади, защищаются путем ограждения их вскрышными породами, размещаемыми вокруг карьера в виде вала высотой 1,5-2м. Это обусловлено малыми водосборными площадями и равнинным рельефом местности и апробировано опытом разработки этих месторождений.

Осушение проектируемого карьера производится с помощью организованного открытого водоотлива параллельно с горными работами. Для этой цели целесообразно использовать передвижные насосные установки. В процессе отработки месторождения в карьер попадают как подземные, так и поверхностные воды от снеготаяния и дождей.

Таблица 12.2

Водный баланс карьерного водоотлива

| Приход/расход          | Показатель                                  | Ед. изм. | 2025      | 2026      |
|------------------------|---------------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| Поступление            | Нормальный атмосферный водоприток           | м³/год   | 608 815   | 615 097   |
|                        | Подземный водоприток (Аналитический метод)  | м³/год   | 1 158 011 | 867 723   |
|                        | Итого                                       | м³/год   | 1 766 826 | 1 482 821 |
| Потребление, отведение | Технические нужды карьера на пылеподавление | м³/год   | 61 511    | 33 933    |
|                        | Итого                                       | м³/год   | 61 511    | 33 933    |
| Баланс                 |                                             | м³/год   | 1 705 315 | 1 448 887 |

**Атмосферный воздух.** Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу показал, что на границе СЗЗ концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК.

**Памятники истории и культуры местного значения.** На территории предприятия памятники истории и культуры отсутствуют.

Таблица 12.3

Баланс водопотребления и водоотведения на 2025 год

| Водопотребление, м³/за период |               |                           |                                 |                   |                                  |                      |                      | Водоотведение, м³/за период |                                                                  |                                         |                                                 |                                                |
|-------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Производство                  | Всего         | На производственные нужды |                                 |                   |                                  | Техническ<br>ая вода | Хозбытovy<br>е нужды | Всего                       | Объем<br>повторно<br>использованн<br>ой или<br>оборотной<br>воды | Производс<br>твенные<br>сточные<br>воды | Хозяй<br>ственно-<br>бытовые<br>сточные<br>воды | Безвозвратно<br>е<br>потребление<br>или потери |
|                               |               | Свежая вода               |                                 | Оборотная<br>вода | Повторно<br>используемая<br>вода |                      |                      |                             |                                                                  |                                         |                                                 |                                                |
|                               |               | Всего                     | в т. ч<br>питьевого<br>качества |                   |                                  |                      |                      |                             |                                                                  |                                         |                                                 |                                                |
| <i>1</i>                      |               | <i>3</i>                  | <i>4</i>                        | <i>5</i>          | <i>6</i>                         | <i>7</i>             | <i>8</i>             | <i>9</i>                    | <i>10</i>                                                        | <i>11</i>                               | <i>12</i>                                       | <i>13</i>                                      |
| Технические нужды             | 61 511        |                           |                                 |                   |                                  | 61 511               |                      | 61 511                      |                                                                  |                                         |                                                 | 61 511                                         |
| Хозбытовые нужды              | 183           |                           |                                 |                   |                                  |                      | 183                  | 183                         |                                                                  |                                         | 183                                             |                                                |
| <b>Всего:</b>                 | <b>61 693</b> | <b>0</b>                  | <b>0</b>                        | <b>0</b>          | <b>0</b>                         | <b>61 511</b>        | <b>183</b>           | <b>61 693</b>               | <b>0</b>                                                         | <b>0</b>                                | <b>183</b>                                      | <b>61 511</b>                                  |

Таблица 12.4

Баланс водопотребления и водоотведения на 2026 год

| Водопотребление, м³/за период |          |                           |                                 |                   |                                  |                      |                      | Водоотведение, м³/за период |                                                                  |                                         |                                                 |                                                |
|-------------------------------|----------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Производство                  | Всего    | На производственные нужды |                                 |                   |                                  | Техническ<br>ая вода | Хозбытovy<br>е нужды | Всего                       | Объем<br>повторно<br>использованн<br>ой или<br>оборотной<br>воды | Производс<br>твенные<br>сточные<br>воды | Хозяй<br>ственно-<br>бытовые<br>сточные<br>воды | Безвозвратно<br>е<br>потребление<br>или потери |
|                               |          | Свежая вода               |                                 | Оборотная<br>вода | Повторно<br>используемая<br>вода |                      |                      |                             |                                                                  |                                         |                                                 |                                                |
|                               |          | Всего                     | в т. ч<br>питьевого<br>качества |                   |                                  |                      |                      |                             |                                                                  |                                         |                                                 |                                                |
| <i>1</i>                      | <i>2</i> | <i>3</i>                  | <i>4</i>                        | <i>5</i>          | <i>6</i>                         | <i>7</i>             | <i>8</i>             | <i>9</i>                    | <i>10</i>                                                        | <i>11</i>                               | <i>12</i>                                       | <i>13</i>                                      |
| Технические нужды             | 33 933   |                           |                                 |                   |                                  | 33 933               |                      | 33 933                      |                                                                  |                                         |                                                 | 33 933                                         |
| Хозбытовые нужды              | 183      |                           |                                 |                   |                                  |                      | 183                  | 183                         |                                                                  |                                         | 183                                             |                                                |
| Всего:                        | 34 116   | 0                         | 0                               | 0                 | 0                                | 33 933               | 183                  | 34 116                      | 0                                                                | 0                                       | 183                                             | 33 933                                         |



### **13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ**

При проведении горных работ существенное воздействие на объекты отсутствуют.

### **14. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ**

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ на предприятии, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов. Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

#### Природные факторы воздействия.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

*Сейсмическая активность.* Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям. Вероятность возникновения низкая.

*Неблагоприятные метеоусловия.* В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

#### Антропогенные факторы.

Под антропогенными факторами понимаются 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. Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

*Возникновение пожара.* В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

*Аварийные ситуации при проведении работ:*

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

*Воздействие машин и оборудования.* При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными техническими средствами.

Характер воздействия: кратковременный.

*Воздействие электрического тока.* Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемуся под напряжением, неправильного обращения с источниками электрического тока.

Характер воздействия: кратковременный.

### **Мероприятия для предупреждения аварийных ситуаций**

Для обеспечения безопасности, снижения вероятности возникновения и тяжести последствий аварийных ситуаций проектом предусмотрен комплекс специальных мероприятий в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан "О гражданской защите" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.). Решения по предотвращению аварийных ситуаций:

-соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;

-оборудование располагается на площадках с непроницаемым для жидкости покрытием, для ограничения растекания при утечках и проливе, а также исключения попадания жидкости на почву;

-установка оснащается системами пожаротушения и средствами пассивной противопожарной защиты конструктивных элементов в соответствии с действующими нормами;

-запрещение аварийных сбросов опасных жидкостей на рельеф местности;

-разработка специализированного плана аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации последствий потенциально возможной аварии);

- наличие необходимых технических средств, для удаления загрязняющих веществ;

-проведение планового профилактического ремонта оборудования. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды будет разработан и утвержден первым руководителем.

## **Состояние социальной сферы и экономика региона**

**Костанайская область** — область на севере Казахстана. Административный центр — город Костанай.

Граничит с пятью областями Республики Казахстан (Актюбинской, Улытауской, Карагандинской, Акмолинской и Северо-Казахстанской) и тремя областями Российской Федерации (Оренбургской, Челябинской, Курганской).

**Промышленность.** Индекс физического объема промышленной продукции в Костанайской области за 2024 года составил 102,6%. За этот период промышленные предприятия региона произвели продукцию на сумму 1,09 трлн тенге. Однако доля горнодобывающего сектора продолжает снижаться и составляет 25,7%.

По предварительным данным, предприятия области за первое полугодие текущего года произвели продукцию на сумму более 1,3 трлн тенге. Индекс физического объема промышленной продукции в 2024 года составил 104% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Производство в обрабатывающей промышленности выросло на 21,1%, но сферы водоснабжения, обработки отходов и ликвидации загрязнений сократили производство на 2,6%. Снабжение энергией и кондиционированным воздухом также снизилось на 2,8%. Горнодобывающая промышленность и карьеры показали наибольшее снижение производства — 18,5%.

Согласно официальным данным, за 2024 года валовой выпуск продукции сельского хозяйства составил 152 млрд 296 млн тенге. Большая часть этой суммы — 152 млрд 142 млн тенге — приходится на продукцию животноводства, в то время как оставшиеся 95,2 млн тенге были получены от растениеводства.

**Сельское хозяйство.** Валовой выпуск продукции сельского хозяйства составил 16,4 млрд. тенге или 103,1% к соответствующему периоду 2023 года. Произведено мяса 9,6 тыс. тонн, молока коровьего – 20,7 тыс. тонн, яиц куриных – 33,3 млн. штук.

**Инвестиции.** В целом рост инвестиций в основной капитал (ИФО) в Костанайскую область составил 118%, что больше чем в других аграрных регионах страны. В отраслевом разрезе 37,5% от общего объема инвестиций области или 82,2 млрд тенге направлены в промышленность. Из них 47,7 млрд тенге – на горнодобывающую промышленность и разработку карьеров, на обрабатывающую промышленность пришлось 14,3 млрд тенге.

Из перспективных инвестиционных проектов в регионе отметим строительство горно-обогатительной фабрики и животноводческого комплекса в Торгайском регионе (планируемый срок реализации до 2027 года), строительство обогатительной фабрики на Качарском карьере (до конца 2030 года), завод по выпуску глинозема (до 2028 года)»

**Транспорт.** Валовой выпуск по секции «Транспорт и складирование» в 2024г. составил 120082,4 млн. тенге или 89,3% к январю-маю 2022г.

За 2024г. объем грузоперевозок автомобильным транспортом составил 98 млн. тонн или 95,5% к 2023 г. Грузооборот за 2024г. составил 3504 млн. ткм или 83,6% к 2023г.

Автодорожным транспортом перевезено 220,3 млн. пассажиров или 45,4% к 2023г.

**Рынок труда.** Доля зарегистрированных безработных в численности рабочей силы в уполномоченных органах занятости на 1 декабря 2024г. по области составила 1,4%, по республике – 2,4%.

Среднемесячная заработная плата одного работника на предприятиях области за 2024 года составила 287 666 тенге или 122,1% к соответствующему периоду 2023 года

Доходы, использованные на потребление, в 2024г. составили 62836 тенге в среднем на душу населения в месяц, что на 11,8% больше, чем в соответствующем периоде 2023 года. Величину прожиточного минимума они превысили в 1,9 раза. В структуре денежных доходов населения наибольший удельный вес составляют доходы от трудовой деятельности (67,3%).

**Демография.** По данным регионального департамента статистики, население области на 1 декабря составило 831 593 человека, в том числе городского 516 090, сельского – 315 503, 48,4% – мужчины, 51,6% – женщины.

Органами РАГС за 2024 г зарегистрировано 4 838 новорожденных, из них 2 454 мальчика и 2 384 девочки. Самый высокий уровень рождаемости отмечен в Джангельдинском, Амангельдинском районах и Аркалыке.

Число умерших по сравнению с соответствующим периодом 2023 года уменьшилось на 12,9% и составило 4 141 человек. В этой статистике преобладают мужчины, их 53,2%. Самый высокий уровень смертности наблюдается в Узункольском районе и Лисаковске. Самая частая причина кончины – болезни системы кровообращения. Естественный прирост населения составил 697 человек.

За тот же период в области зарегистрирован 41 умерший младенец в возрасте до 1 года. От состояний, возникающих в перинатальном периоде, – 21 ребенок, болезни органов дыхания – 10, врожденные аномалии – 5, несчастные случаи, отравления и травмы – 1. Коэффициент младенческой смертности снизился и составил 7,5 случаев на 1000 родившихся, материнской смертности вырос 17,5 (на 100 000 родившихся живыми, данные ОМО областной детской больницы).

Показатель смертности от туберкулеза (на 100 тыс. населения) вырос с 1,4 до 1,6 (предварительные данные).

Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в возрастной группе 15-49 лет составил 0,57, за аналогичный период 2023 г. показатель составлял 0,502.

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями (на 100 тыс. населения) вырос с 168,5 до 199,0.

Показатель смертности от онкологических заболеваний (на 100 тыс. населения) вырос с 38,0 до 45,7 (данные по смертности предварительные).

**15 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)**

**15.1 Обоснование природоохранных мероприятий по сохранению недр**

Для снижения негативного влияния предприятия на недра, будут разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Добыча руды будет производиться в полном соответствии с основными требованиями законодательства Республики Казахстан и «Единых правил по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых в Республике Казахстан».

Способ ведения добычных работ на месторождении будет обеспечивать:

- максимальное и экономически целесообразное извлечение сырья из недр в пределах горного отвода;
- устранение причин, вызывающих потери полезного ископаемого в период добычи, транспортировки и переработки;
- охрана месторождения от стихийных бедствий и от других факторов приводящих к осложнению их отработки;
- проведение добычных работ в строгом соответствии с проектом разработки.

Организация маркшейдерских наблюдений за состоянием карьерных откосов является

залогом эффективной разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом. Целью этих наблюдений является своевременное обнаружение деформаций бортов карьера для оперативной оценки степени опасности этих деформаций и принятия мер, опережающих их развитие, по обеспечению безопасности ведения горных работ.

На карьере будут выполняться следующие виды работ:

- систематическое визуальное обследование состояния откосов с целью выявления зон и участков возможного проявления деформаций;
- упрощенные кратковременные маркшейдерские наблюдения при интенсивном развитии деформаций откосов на отдельных участках или уступах карьера;
- высокоточные инструментальные наблюдения по профильным линиям за развитием деформаций бортов карьера;
- наблюдения за оседанием прибортовых участков земной поверхности и участков уступов;
- съемки с целью обнаружения уже проявившихся оползней и обрушений уступов;
- систематический маркшейдерский контроль за соблюдением проектных параметров откосов уступов и бортов карьера.

На основе визуального обследования устанавливаются оползневые зоны, планируются мероприятия по снижению воздействия деформаций на производство горных работ, места закладки наблюдательных станций, намечаются содержание и объем инструментальных наблюдений и съемок.

Инструментальные наблюдения на постоянных бортах карьера проводятся с целью изучения закономерностей в развитии деформаций бортов с самого начала их образования. По результатам наблюдений можно выявить характер и оценить степень опасности деформирования, дать прогноз относительно его дальнейшего развития.

На основании результатов наблюдений нарушений устойчивости на карьерах проводится накопление и систематизация полных и объективных сведений о характере и причинах прошедших деформаций. Это позволяет анализировать и обобщать причины возникновения деформаций, разработать меры по их предупреждению и ликвидации. Кроме того, данные паспортизации способствуют уточнению прочностных характеристик горных пород, слагающих прибортовые массивы карьера.

Предупреждение оползневых явлений уступов и бортов карьера осуществляется соблюдением проектных углов откосов уступов, общего наклона бортов карьера, отвала, наблюдений за которыми систематически проводит маркшейдерская служба с занесением данных в специальный журнал маркшейдерских предписаний. При возникновении угрозы обрушений, оползней элементов карьера маркшейдерская служба незамедлительно ставит в известность руководство карьера и предприятия для принятия мер по вывозу людей и техники из угрожающих участков или из карьера. По результатам наблюдений маркшейдерская служба, совместно с геотехниками, вносит предложение о корректировке проектных углов откосов уступов и бортов карьера. Принятое решение утверждается лицом, утвердившим технический проект.

## **15.2 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух**

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- Выбор технологии и применяемого оборудования с целью снижения отрицательного воздействия на атмосферный воздух;

- Регулирование топливной аппаратуры дизельных приводов установок, ДВС агрегатов и специального автотранспорта для снижения загазованности территории ведения работ;
- Размещение источников выбросов загрязняющих веществ на промплощадке с учетом преобладающего направления ветра;
- Постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики оборудования;
- Использовать оборудование и транспортные средства с исправными двигателями;
- Для снижения пылеобразования на территории месторождения необходимо регулярное орошение водой территории и дорог в теплое время года;

Проектные решения по уменьшению воздействия на атмосферный воздух являются достаточными.

### **15.3 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на водные ресурсы**

Мероприятия по охране водных ресурсов направлены на предотвращение проникновения истощения и загрязнения подземных вод, их дальнейшего распространения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при проведении работ включают:

- базирование стройтехники на специально отведенной площадке;
- при заправке спецтехники использовать специальные поддоны для предотвращения разливов ГСМ;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники;
- сброс неочищенных сточных вод проводить в биотуалеты, с дальнейшим вывозом сточных вод в места разрешенные СЭС.

Охрана водных ресурсов – система организационных, исследовательских, юридических, экономических и технических мер, направленных на предотвращение и устранение последствий загрязнения и истощения водных объектов. Для этого проводится мониторинг гидросферы, который в свою очередь представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в собственности, физических и юридических лиц.

### **15.4 Планируемые мероприятия охране почвенного покрова**

Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния месторождения на природную экосистему необходимо:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- проводить качественную техническую рекультивацию земель;
- не допускать захламления территории месторождения мусором, бытовыми отходами, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах;
- при заправке спецтехники использовать поддоны для предотвращающие пролив топлива на поверхность.

Проектные решения по уменьшению воздействия на почвы являются достаточными.

### **15.5 Планируемые мероприятия охране растительности**

Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния строительства на природную экосистему необходимо:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- не допускать захламления территории месторождения мусором, бытовыми отходами, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах;
- проводить качественную рекультивацию с посевом многолетних трав на рекультивируемой территории;
- не допускать выжигание сухой растительности и ее остатков на корню;
- не допускать выкашивания сухой растительности целях снижения опасности возникновения пожаров;
- сохранять целостность природных растительных сообществ и среду их произрастания.
- не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест произрастания объектов растительного мира;
- минимизировать воздействие на растительный покров при помощи, локализации деятельности в пределах существующей территории промплощадки.

### **15.6. Предложения по организации мониторинга**

Проведение производственного экологического контроля окружающей среды на месторождении, осуществляется в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан с обязательным формированием и представлением периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля в уполномоченные органы в области экологического контроля.

В соответствии с Экологическим Кодексом, все юридические лица - природопользователи обязаны вести производственный экологический контроль окружающей природной среды, учет и отчетность о воздействии осуществляемой им деятельности на окружающую среду.

Изучение современной экологической обстановки района производственный мониторинг осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК о техническом регулировании.

Анализ воздействия на окружающую среду производственной деятельности предприятия - одна из главных задач производственного мониторинга.

Цель экологического мониторинга в целом заключается в создании информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в ходе эксплуатации месторождения.

Задачи производственного мониторинга окружающей среды:

- Обеспечение достоверной информацией о воздействии предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия в неблагоприятных или опасных ситуациях;
- Организация и ведение систематических наблюдений за состоянием окружающей среды;
- Сбор, хранение и обработка исходных данных о состоянии окружающей среды;
- Оценка состояния окружающей среды и природопользования;
- Сохранение и обеспечение распространения экологической информации, включая официальные органы, принимающие решения по соответствующим проблемам.

Производственный мониторинг должен оценить влияние источников загрязнения окружающей среды на природные компоненты в зоне проводимых работ. На основании полученных фактических данных по результатам производственного мониторинга проводить анализ современного воздействия предприятия на окружающую среду, разрабатывать мероприятия по оздоровлению окружающей среды и прогнозировать перспективное состояние окружающей среды.

Направленность прогноза и его методическое обеспечение в значительной мере должны определять структуру и состав наблюдений.

Содержание работ по мониторингу связано с характером воздействия на окружающую среду проводимых работ, а также с типами воздействия и последствиями этого воздействия.

Возможность получить как можно быстрее необходимую информацию о состоянии природной среды в целях скорейшего реагирования и устранения негативных последствий делает производственный мониторинг универсальным средством для решения широкого спектра прикладных экологических вопросов, связанных с эксплуатацией месторождений.

Организация экологического мониторинга и, как следствие анализ и оценка окружающей среды в зоне воздействия горных работ, позволит контролировать ее состояния, а также своевременно осуществлять мероприятия, направленные на снижение техногенной нагрузки предприятия.

Мониторинг на месторождении должен проводиться:

- в соответствии с требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан;
- в режиме, который обеспечивает основу для дальнейшего совершенствования и подтверждения, действенных мер по снижению уровня загрязнения компонентов ОС;
- с учетом получения достаточно обоснованных данных для определения воздействия на ОС в процессе эксплуатации месторождений.

Производственный мониторинг также включает:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- проверка эффективности природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других документов, содержащих природоохранные требования.
- разработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий процессов при эксплуатации месторождений.

**Технические средства и методы.** Технические средства, применяемые для решения задач производственного мониторинга окружающей среды, должны быть представлены оборудованием и приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта.

Схема расположения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных на организованных и неорганизованных источниках загрязнения окружающей среды путем непосредственных измерений.

При использовании экспресс - методов, а также лабораторно-аналитической базы, необходимо обеспечение стандартной точности измерений по всему спектру ингредиентов загрязнения окружающей среды.

Место отбора проб и измерений должны быть обозначены на местности, на схеме, согласованной с территориальными управлениями охраны окружающей среды.



Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется юридическим лицом – силами своей аттестованной лаборатории и, при необходимости, привлечением на платной договорной основе услуг других аккредитованных (аттестованных) лабораторий.

**Мониторинг атмосферного воздуха.** Основное загрязнение атмосферного воздуха при работе месторождения предполагается в результате выделения:

- пыли при перемещении земляных масс, выемочно-погрузочных работах, перемещении автотранспорта и спецтехники по площадке и др. видах работ;
- продуктов сгорания ДВС от автотранспорта и спецтехники, которая будет работать на площадке;

Мониторинг атмосферного воздуха включает две подсистемы:

- мониторинг воздействия, т.е. контроль за источниками загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха необходимо проводить на границе санитарно-защитной зоны, также осуществлять инструментальные замеры на источниках выбросов.

Отбор проб атмосферного воздуха для качественного и количественного анализа необходимо проводить на четырех точках по розе ветров на расстоянии 1000 м, т.е. на границе санитарно-защитной зоны.

Периодичность контроля 4 раза в год.

Контроль необходимо осуществлять по следующим веществам: диоксид серы, оксид и диоксид азота, взвешенные вещества (пыль), серная кислота.

Одновременно с отбором проб измеряются метеорологические характеристики температура воздуха, скорость, направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха.

График контроля атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Таблица 15.1

| Наименование          | Определяемый параметр                                    | Периодичность отбора проб      | Место отбора проб | Кем осуществляется контроль                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| Промышленная площадка | Сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид углерода, пыль. | 1 раз в квартал (4 раза в год) | На границе СЗЗ    | Ведомственной или аккредитованной лабораторией |

**Мониторинг водных объектов.** Мониторинг состояния водных ресурсов представляет единую систему наблюдений и контроля за водными ресурсами, для своевременного выявления и оценки происходящих изменений, прогнозирования мероприятий, направленных на рациональное использование водных ресурсов и смягчение воздействия на окружающую среду этих территорий.

Мониторинг состояния водных ресурсов включает контроль качества сточных вод и подземных вод.

Место отбора проб определяется в зависимости от источника водопользования. При отборе проб в качестве пробоотборников используют химически стойкие к исследуемой воде устройства различного типа. Для отбора проб используется пробоотборник типа ПЭ-1110. После отбора пробу сразу переливают в устройства для хранения проб, которые в

зависимости от определяемого показателя предварительно обрабатываются специальными реактивами, ополаскиваются дистиллированной водой и водой из отбираемой пробы.

- Результаты отбора проб, с обязательным указанием числа емкостей для каждой пробы, должны быть занесены в акт об отборе проб, который должен содержать следующую информацию:
- место отбора;
- дату отбора;
- климатические условия окружающей среды при отборе проб;
- температуру воды при отборе пробы;
- цель исследования воды;
- метод подготовки к хранению;
- должность, фамилию и подпись исполнителя.

**Мониторинг поверхностных вод.** В районе работ отсутствуют постоянные или временные водотоки. Поэтому производственный мониторинг за состоянием поверхностных вод не рассматривается.

**Мониторинг сточных вод.** Природные и сточные воды являются объектами мониторинга. Сточные воды, образующиеся в результате производственной деятельности, представлены: *техническими и хозяйственно-бытовыми сточными водами*.

Техническая вода на пылеподавление используется безвозвратно, хозяйственные стоки сбрасываются в биотуалеты.

Отдел охраны окружающей среды предприятия будет осуществлять мониторинг объемов водопритока карьерных вод, а также объемов, используемых и сбрасываемых сточных вод и их соответствие установленным лимитам.

С целью исключения сброса сверхнормативных концентраций загрязняющих веществ и предотвращения утечек карьерных и ливневых вод, а также для определения степени воздействия, сбрасываемых карьерных вод, в качестве мероприятий по охране окружающей среды рекомендуются к выполнению следующие действия:

- во 2-м и 3-м кварталах производить мониторинг за качеством ливневых вод (при их наличии), сбрасываемых в пруд-испаритель. Отбор проб ливневых вод рекомендуется производить в следующих точках:
  - в водосборном колодце перед подачей на очистную установку;
  - на сбросе, для определения концентраций нормируемых веществ, а также степени очистки сточных вод.
- поддерживать в технически исправном состоянии систему очистки и отведения сточных вод.

**Мониторинг подземных вод.** При проведении горных работ основными источниками загрязнения почвогрунтов, которые, в свою очередь, могут стать потенциальными источниками загрязнения подземных вод, являются:

- двигатели внутреннего сгорания;
- технологические процессы;
- топливо и смазочные материалы;
- и др.

Для проведения контроля за состоянием подземных вод рекомендуется проводить мониторинг на границе СЗЗ. Отбор и анализ проб воды необходимо проводить согласно ГОСТам, нормативно-методическим руководствам, действующим на территории Казахстана. Полученные данные о состоянии подземных вод сравниваются с нормативами предельно-допустимых концентраций химических веществ в воде.

График контроля атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Таблица 15.2

| Наименование          | Определяемый параметр                                                | Периодичность отбора проб      | Место отбора проб       | Кем осуществляется контроль                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|
| Промышленная площадка | Определение ассоциации загрязняющих веществ в источниках загрязнения | 1 раз в квартал (4 раза в год) | Наблюдательные скважины | Ведомственной или аккредитованной лабораторией |

**Мониторинг почв и земельных ресурсов.** При мониторинге почв, земельных ресурсов основной формой сбора являются профили, по которым будут производиться отбор проб и наблюдения специализированной организацией.

Мониторинг почв является составной частью системы производственного мониторинга, рекомендуемой для предприятия.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с нормативными показателями. Перед проведением работ необходимо провести визуальное обследование территории месторождений. Для исследования загрязненности территории месторождения необходим отбор проб почв по границе санитарно-защитной зоны объекта.

При отборе проб одновременно необходимо производить описание пробной площадки. Отбор проб целесообразно проводить двумя способами методом конверта и из вертикального профиля с отбором точечных проб, на всю глубину почвы.

Контроль качества почв

Таблица 15.3

| Наименование объекта                                          | Определяемый показатель                                                                                              | Периодичность отбора проб | Кем осуществляется контроль                  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| В точках (по розе ветров) на расстоянии 1000 м на границы СЗЗ | Определение ассоциации загрязняющих веществ в источниках загрязнения.<br>Определение загрязнения почв на границе СЗЗ | 1 раза в год              | Ведомственной и аккредитованной лабораторией |

**Мониторинг обращения с отходами.** При проведении работ на рассматриваемой территории будут иметь место твердые бытовые отходы, производственные отходы.

Сбор бытовых отходов планируется производить в специальных герметичных емкостях с дальнейшим вывозом отходов по договору специализированными организациями.

К твердым бытовым отходам относятся все отходы сферы потребления, которые образуются на территории площадок.

Твердые бытовые отходы складываются в герметичных контейнерах на специально оборудованных площадках и по мере накопления транспортируются специальным транспортом на полигон ТБО.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки/ пропитки механизмов, деталей, машин), складывается в герметично закрытых контейнерах, которые установлены под навесом на забетонированных поверхностях. Ежеквартально вывозится специализированной организацией на утилизацию.

Вскрышные породы располагаются на площадках согласно проектным решениям плана горных работ.

Известно, что скопление и неправильное хранение отходов на любой территории (в т. ч. и на производственной площадке) может оказать влияние на все компоненты окружающей среды. Поскольку отходы, согласно проекту, будут накапливаться в герметичных контейнерах с дальнейшим вывозом в места, определенные органами СЭН, то воздействие их на окружающую среду предполагается минимальным.

Поэтому мониторинг образования и размещения отходов включает:

- периодический контроль состояния мест временного хранения отходов;
- контроль за образованием, накоплением и удалением производственных и твердых бытовых отходов во время с участка работ;
- контроль выполнения проектных решений по процедурам образования, утилизации, хранения и размещения отходов производства и потребления.

Выполняется на всех стадиях горных работ.

**Технические средства ведения мониторинга.** Для проведения мониторинговых исследований рекомендуется использовать технические средства, которые внесены в государственные реестры.

Природоохранные мероприятия составлены в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» и представлен ниже.

**План мероприятий по охране окружающей среды на 2026-2035 годы по месторождению**

| №№<br>п.п                                                         | Наименование<br>мероприятия                                                                         | Объем<br>планируемых<br>работ | Общая<br>стоимость<br>тыс.тенге | Источник<br>финансирования | Срок<br>выполнения,<br>год |       | План финансирования (тыс.тенге) |            |          |          |          |          |          |          |          |          | Ожидаемый<br>экологический<br>эффект от<br>мероприятия<br>(тонн/год)                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|---------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                                                                     |                               |                                 |                            | начало                     | конец | 2025                            | 2026       |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                 | 2                                                                                                   | 3                             | 4                               | 5                          | 6                          | 7     | 8                               | 9          | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18                                                                                                                                                                                   |
| <b>1. Охрана атмосферного воздуха</b>                             |                                                                                                     |                               |                                 |                            |                            |       |                                 |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                      |
| 1.1                                                               | Проведение<br>периодического<br>контроля выхлопа<br>отходящих газов<br>от передвижных<br>источников | -                             | 100                             | Собственные<br>средства    | 2025                       | 2026  | 50                              | 50         |          |          |          |          |          |          |          |          | Обеспечение<br>нормативных<br>условий<br>природоохранного<br>законодательства,<br>корректировка<br>экологической<br>документации.<br>Исключение<br>применения<br>штрафных<br>санкций |
| 1.2                                                               | Пылеподавление в<br>теплое время года                                                               | -                             | 200                             | Собственные<br>средства    | 2025                       | 2026  | 100                             | 100        |          |          |          |          |          |          |          |          | Обеспечение<br>нормативных<br>условий<br>природоохранного<br>законодательства                                                                                                        |
|                                                                   | <b>Итого</b>                                                                                        |                               | <b>300</b>                      |                            |                            |       | <b>150</b>                      | <b>150</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |                                                                                                                                                                                      |
| <b>2. Охрана водных объектов</b>                                  |                                                                                                     |                               |                                 |                            |                            |       |                                 |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                      |
| 2.1                                                               | Отбор проб и<br>проведение<br>химических<br>анализов воды                                           | 4 скв.                        | 300                             | Собственные<br>средства    | 2025                       | 2026  | 150                             | 150        |          |          |          |          |          |          |          |          | Обеспечение<br>нормативных<br>условий<br>природоохранного<br>законодательства                                                                                                        |
|                                                                   | <b>Итого</b>                                                                                        |                               | <b>300</b>                      |                            |                            |       | <b>150</b>                      | <b>150</b> |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                      |
| <b>3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы</b> |                                                                                                     |                               |                                 |                            |                            |       |                                 |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                      |
| Не предусматривается                                              |                                                                                                     |                               |                                 |                            |                            |       |                                 |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                      |

| 4. Охрана земель                         |                                                             |                                                                                                                                            |           |                      |      |      |           |           |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|------|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1                                      | Ежегодная уборка промплощадки и прилегающей территории      | 2 раза в год                                                                                                                               | 20        | Собственные средства | 2025 | 2026 | 10        | 10        |          |          |          |          |          |          |          | Недопущение захламления отходами производства и потребления территории предприятия                        |
|                                          | <b>Итого</b>                                                |                                                                                                                                            | <b>20</b> |                      |      |      | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |                                                                                                           |
| 5. Охрана недр                           |                                                             |                                                                                                                                            |           |                      |      |      |           |           |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                           |
| 5.1                                      | Предусмотреть наиболее рациональный метод отработки запасов | -                                                                                                                                          | -         | -                    | 2025 | 2026 | -         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | Выполнение требования в области охраны недр                                                               |
| 6. Охрана растительного и животного мира |                                                             |                                                                                                                                            |           |                      |      |      |           |           |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                           |
| Не предусматривается                     |                                                             |                                                                                                                                            |           |                      |      |      |           |           |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                           |
| 7. Обращение с отходами                  |                                                             |                                                                                                                                            |           |                      |      |      |           |           |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                           |
| 7.1                                      | Вывоз производственных отходов                              | Передача отходов производства и потребления сторонним лицензированным организациям в объеме Промасленная ветошь в 2025-2026 годы-0,140 т/г | 40        | Собственные средства | 2025 | 2026 | 20        | 20        |          |          |          |          |          |          |          | Снижение нагрузки на окружающую среду экологический эффект Промасленная ветошь в 2025-2026 годы-0,140 т/г |

|                                                                        |                                                                                           |                                                       |            |                      |      |      |            |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|----------------------|------|------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2                                                                    | Перед сбором ТБО производить сортировку. Предусмотреть передачу по договору на утилизацию | Объем ТБО<br>2025 год-1,5 т/год<br>2026 год-1,5 т/год | 200        | Собственные средства | 2025 | 2026 | 100        | 100        |          |          |          |          |          |          |          |          | Снижение нагрузки на окружающую среду в<br>Объем ТБО<br>2025 год-1,5 т/год<br>2026 год-1,5 т/год<br>Передача лицензированной сторонней организации в соответствии с договором |
|                                                                        | <b>Итого</b>                                                                              |                                                       | <b>240</b> |                      |      |      | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |                                                                                                                                                                               |
| <b>8 Радиационная, биологическая и химическая безопасность</b>         |                                                                                           |                                                       |            |                      |      |      |            |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                               |
| Не предусматривается                                                   |                                                                                           |                                                       |            |                      |      |      |            |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                               |
| <b>9 Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий</b> |                                                                                           |                                                       |            |                      |      |      |            |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                               |
| Не предусматривается                                                   |                                                                                           |                                                       |            |                      |      |      |            |            |          |          |          |          |          |          |          |          |                                                                                                                                                                               |
|                                                                        | <b>Всего</b>                                                                              |                                                       | <b>860</b> |                      |      |      | <b>430</b> | <b>430</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |                                                                                                                                                                               |

# **16 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**

Проведение оценки воздействия на окружающую среду является сложной задачей, поскольку приходится рассматривать множество факторов из различных сфер исследования. Кроме того, не все характеристики можно точно проанализировать и придать им количественную оценку.

Целью оценки является определить экологические изменения, которые могут возникнуть в результате деятельности и оценить значимость данных изменений. Воздействие на компоненты окружающей среды будет происходить на всех этапах горных работ.

Поэтому для оценки воздействия производственной деятельности предприятия можно применить полуколичественный метод воздействия. Преимуществом этого метода является широкое применение экспертных оценок, также разумное ограничение количества используемых для оценки показателей и обеспечение их сопоставимости.

Критерии оценки воздействия на природную среду представлены в таблице 16.1.

Таблица 16.1

Критерии оценки воздействия на природную среду.

| Пространственный масштаб воздействия            |                                                                                                                                             | Интегральная оценка в баллах |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Региональный                                    | Воздействие отмечается на общей площади менее 1000 км <sup>2</sup> для площадных объектов или на удалении менее 100 км от линейного объекта | 1                            |
| Местный                                         | Воздействие отмечается на общей площади менее 100 км <sup>2</sup> для площадных объектов или на удалении менее 10 км от линейного объекта   | 2                            |
| Локальный                                       | Воздействие отмечается на общей площади менее 10 км <sup>2</sup> для площадных объектов или на удалении менее 1 км от линейного объекта     | 3                            |
| Точечный                                        | Воздействие отмечается на общей площади менее 1 км <sup>2</sup> для площадных объектов или на удалении менее 100 м от линейного объекта     | 4                            |
| Временной масштаб (продолжительный) воздействия |                                                                                                                                             |                              |
| Постоянный                                      | Продолжительность воздействия более 3 лет                                                                                                   | 1                            |
| Многолетний                                     | Продолжительность воздействия более 1 года, но менее 3 лет                                                                                  | 2                            |
| Долговременный                                  | Продолжительность воздействия более 3 месяцев, но менее 1 года                                                                              | 3                            |
| Временный                                       | Продолжительность воздействия более 10 суток, но менее 3 месяцев.                                                                           | 4                            |
| Величина (интенсивность) воздействия            |                                                                                                                                             |                              |
| Незначительное воздействие                      | Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости                                                        | 1                            |
| Слабое воздействие                              | Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается                       | 2                            |
| Умеренное                                       | Изменения в природной среде превышают пределы                                                                                               | 3                            |



|                     |                                                                                                                                                                                             |   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| воздействие         | природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению                                              |   |
| Сильное воздействие | Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к повреждению отдельных экосистем, но природная среда сохраняет способность к полному самовосстановлению. | 4 |

Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Комплексный балл определяется по формуле

$$O_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j \quad \text{где:}$$

$O_{integr}^i$  – комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

$Q_i^t$  – балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

$Q_i^s$  – балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

$Q_i^j$  – балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблицах 16.1.

В таблице 16.2 и 16.3 приведена интегральная оценка воздействия предприятия на компоненты природной и социально-экономической среды в баллах, данные которой показывают, что основное по значимости воздействие на почвы, растительность, животный мир и недра оказывает физическое присутствие объектов разведки, добычи, транспортировки и инфраструктура. Второе по значимости влияния фактором на почвы, растительность, животный мир, а также подземные воды и недра является нарушение земель. Выбросы в атмосферу загрязняют приземный слой воздуха в пределах санитарно-защитной зоны, но их влияние на растительный и животный мир слабое. Отрицательное влияние производственной деятельности месторождение на организм человека в штатном режиме очень слабое, но при аварийных ситуациях оно может значительно увеличиться.

В данном ОВОС приняты три категории значимости воздействия - незначительное, умеренное и значительное, как показано ниже:

- Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность \ ценность.
- Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.
- Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных \ чувствительных ресурсов.

Таблица 16.2

## Интегральная оценка воздействия на окружающую среду

| Компонент окружающей среды | Тип воздействия                                                                                                                                                                        | Критерий оценки воздействия на окружающую среду |                          |                   | Интегральная оценка воздействия в баллах |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                        | Интенсивность                                   | Пространственный масштаб | Временной масштаб |                                          |
| Атмосферный воздух         | Выбросы от технологического оборудования и автомобильного транспорта                                                                                                                   | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
| Недра                      | Нарушение целостности пород                                                                                                                                                            | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
|                            | Физическое присутствие горных сооружений                                                                                                                                               | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
| Подземные воды             | Нарушение недр, целостности горных пород                                                                                                                                               | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
|                            | Нарушение земель при бурении.                                                                                                                                                          | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
| Почвы                      | Нарушение земель, при бурении, прокладках дорог и т.д.                                                                                                                                 | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
|                            | Осаждение загрязняющих веществ из воздуха                                                                                                                                              | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
| Растительность             | Нарушение земель при бурении скважины                                                                                                                                                  | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
|                            | Физическое присутствие временных объектов инфраструктуры.                                                                                                                              | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
|                            | Осаждение загрязняющих веществ из воздуха                                                                                                                                              | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
| Животный мир               | Нарушение земель приводит к утрате мест обитания, животных и насекомых.                                                                                                                | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |
|                            | Физические факторы воздействия, низкочастотный шум от техники, транспорта, огни транспорта и освещение объектов в темное время суток вызывает беспокойство животного мира и насекомых. | Местное (3)                                     | Продолжительное (3)      | Умеренное (3)     | 27                                       |

Таблица 16.3

## Интегральная оценка воздействия на социально-экономическую среду

| Критерий социальной и экономической сфер | Тип воздействия                                                                                                                        | Показатель воздействия                                                                                                                                            | Интегральная оценка. |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Трудовая занятость                       | Занятость населения                                                                                                                    | Сильное +положительное                                                                                                                                            | Положительное        |
| Здоровье населения                       | Выбросы в атмосферу                                                                                                                    | Слабое – отрицательное воздействие на жителей близлежащих поселков                                                                                                | Отрицательное        |
|                                          | Повышение доходов населения, благотворительность                                                                                       | Сильное + положительное воздействие на здоровье населения области, повышения благосостояния                                                                       | Положительное        |
| Образовательная и научная сфера          | Выполнение проектно-изыскательских и научно-исследовательских работ                                                                    | Национальное + положительное воздействия путем активизации республиканских научно-исследовательских учреждений по тематике проекта.                               | Положительное        |
|                                          | Потребность в квалифицированных кадрах                                                                                                 | Сильное + положительное воздействие на образовательную сферу области за счет нужды в квалифицированных кадрах.                                                    | Положительное        |
| Экономика                                | Положительные результаты при проведении горных работ даст возможность развитию горнодобывающей промышленности и сопутствующих отраслей | Национальное + положительное воздействие на национальном уровне.                                                                                                  | Положительное        |
|                                          | Увеличение сборов налогов                                                                                                              | Национальное +положительное воздействие на национальном уровне, связанное с увеличением налоговых поступлений и доли прибыли от производства                      | Положительное        |
|                                          | Развитие сферы обслуживания                                                                                                            | Сильное + положительное воздействие на территорию области, связанное со стимуляцией деятельности сервисных компаний.                                              | Положительное        |
| Наземная транспортная инфраструктура     | Строительство дорог                                                                                                                    | Среднее + положительное воздействие на территорию административного района, связанное с реконструкцией существующей и развитием новой транспортной инфраструктуры | Положительное        |

## Категории значимости воздействий

| Категории воздействия, балл |                             |                           | Интегральная оценка, балл | Категории значимости |                                |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Пространственный масштаб    | Временной масштаб           | Интенсивность воздействия |                           | баллы                | Значимость                     |
| Локальное 1                 | Кратковременное 1           | Незначительное 1          | 1                         | 1- 8                 | Воздействие низкой значимости  |
| Ограниченное 2              | Средней продолжительности 2 | Слабое 2                  | 8                         |                      |                                |
| Местное 3                   | Продолжительное 3           | Умеренное 3               | 27                        | 9- 27                | Воздействие средней значимости |
|                             |                             |                           |                           | 28- 64               | Воздействие высокой значимости |
| Региональное 4              | Многолетнее 4               | Сильное 4                 | 64                        |                      |                                |

Исходя из проведенной оценки и анализируя данные таблицы, можно отметить, что воздействие предприятия на окружающую среду – средней значимости.

### 17. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - 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.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно Правилам проведения послепроектного анализа (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229), 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.

В ходе оценки воздействия на окружающую среду и составлении данного отчета, неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлено не было, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

## **18. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

При принятии решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут произведены работы по ликвидации и рекультивации последствий уже осуществленной деятельности на объекте.

Ликвидационные мероприятия содержат следующие критерии:

- нарушенный участок территории приводится в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- земли приводятся в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшается микроклимат на восстановленной территории;
- происходит нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Работы по ликвидации и рекультивации будут производиться на основании проекта ликвидации (рекультивации) нарушенных земель разработанному на основании Кодекса «О недрах и недропользовании», Экологического Кодекса, Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель.

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель, и на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат.

В каждом случае определяются этапы рекультивации земель. Учитываются факторы: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка. После завершения рекультивационных работ происходит сдача рекультивированного участка.

## **19. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности. Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историкокультурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

– это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем; – это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

- научными и исследовательскими организациями;

- другие общедоступные данные.

## **20. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний не возникло.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к «Плану горных работ карьера №15 Краснооктябрьского месторождения» выполнена с целью сокращения негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Казахстан.

С учетом эксплуатационной разведки работы на карьере предусматриваются в 2025-2026 гг. Добычные работы завершатся к 2027 г.

Планом горных работ предусматривается доработка карьера №15 в виду обнаружения в результате эксплуатационной разведки запасов в существующих северной и южной чашах. Северная чаша будет незначительно расширена в пределах земельного и горного отводов.

Режим работ при ведении горных работ предусмотрен следующий:

1. Продолжительность работ: 365 дней год, 7 дней в неделю.
2. Продолжительность смены - 12 часов.
3. Количество смен в сутки - 2 смены.

Явочная численность персонала на предприятии при проведении работ составит в 2025г. – 20 ч., 2026г. – 20 ч. Рабочие и обслуживающий персонал ежедневно доставляется на рудник автобусами из поселка Красногорский.

В настоящем проекте рассмотрены и даны оценки воздействия технологических процессов на компоненты окружающей среды.

По проекту выявлено источников выброса:

- 19 источников выброса, из них неорганизованных -16 и 3 организованных.
- 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Объем выбросов составляет

| Сравниваемый параметр | 2025        | 2026        |
|-----------------------|-------------|-------------|
| г/сек                 | 19,05464626 | 18,96118518 |
| т/год                 | 52,29722247 | 51,28716222 |

Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышают ПДК.

Бытовые отходы и производственные отходы по мере накопления вывозятся в соответствии с договорами в специализированные организации. Вскрышные породы складываются во внутренний породный отвал согласно плану горных работ.

Влияние предприятия на почвы, растительность и животный мир незначительное.

При реализации предложенных мероприятий будет снижено негативное воздействие предприятия на компоненты окружающей среды.

Воздействие на окружающую среду на месторождении оценивается как локальное, кратковременное, слабое и компенсируется природоохранными мероприятиями, платежами.



## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Экологический Кодекс от 2 января 2021 года;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки" (изменения на 26 октября 2021), Приложение 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424;
4. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168;
6. РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок;
7. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Астана, 2005 г.;
8. Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. (утв.18.04.2008 года №100-п, Приложение 11);
9. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий. Алматы;
10. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;.
11. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п;
12. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85;.
13. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
14. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханообр, 1995;
15. Классификатора отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;
16. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г №100-п;
17. Социально-экономическое развитие Костанвйской области. Сайт Акимата Костанайской области;
18. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

**16.03.2018 жылы**

**01979P**

**Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсетуге лицензия беру айналысуға**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

**"Проектно изыскательский центр по горному производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

050010, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., КӨШЕСІ АМАНЖОЛОВА, КӨШЕСІ ШЕВЦОВОЙ, № 20/30 үй., 3., БСН: 000740003544 **берілді**

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

**Ерекше шарттары**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

**Ескерту**

**Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып**

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

**Лицензиар**

**«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензиардың толық атауы)

**Басшы (уәкілетті тұлға) АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

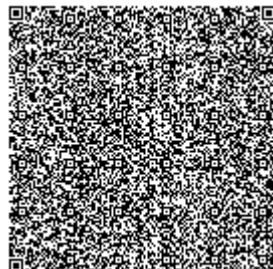
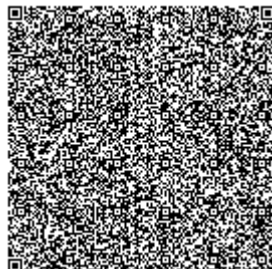
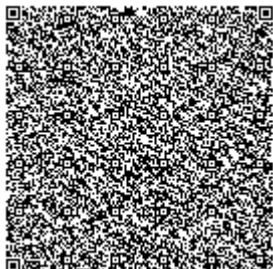
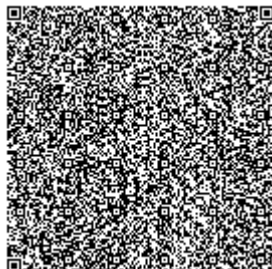
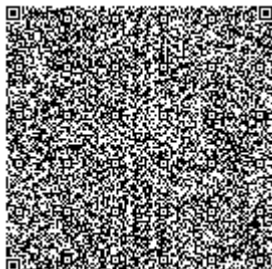
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

**Алғашқы берілген күні**

**Лицензияның қолданылу кезеңі**

**Берілген жер**

**Астана қ.**





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01979P

Лицензияның берілген күні 16.03.2018 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат

**"Проектно изыскательский центр по горному производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

050010, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., КӨШЕСІ АМАНЖОЛОВА, КӨШЕСІ ШЕВЦОВОЙ, № 20/30 үй., 3., БСН: 000740003544

(занды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база

**г.Алматы ,Медеуский р-н, ул. Аманжолова С., д.20/30 кв.3**

(орналасқан жері)

Лицензияның  
қолданылуының  
ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар

**«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Қосымшаның нөмірі

001

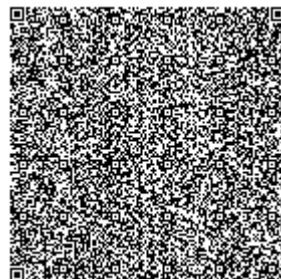
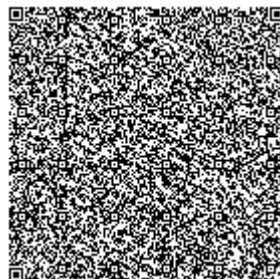
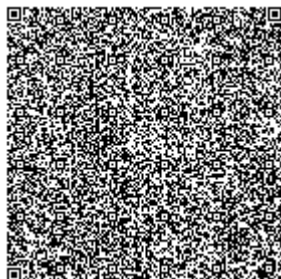
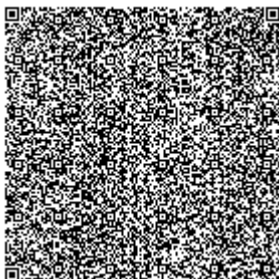
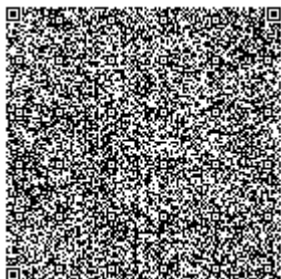
Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні

16.03.2018

Берілген орны

Астана қ.





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**16.03.2018 года**

**01979P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно  
изыскательский центр по горному производству"**

050010, Республика Казахстан, г. Алматы, УЛИЦА АМАНЖОЛОВА, УЛИЦА  
ШЕВЦОВОЙ, дом № 20/30., 3., БИН: 000740003544

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

**на занятие**

**Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области  
охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет  
экологического регулирования и контроля Министерства  
энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики  
Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

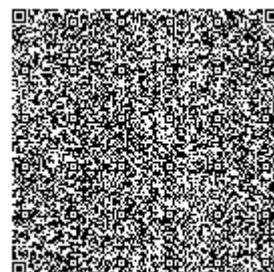
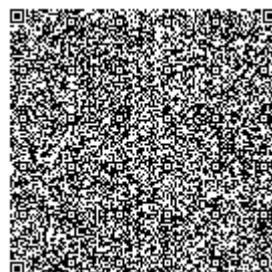
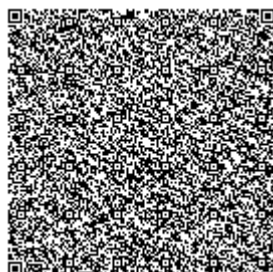
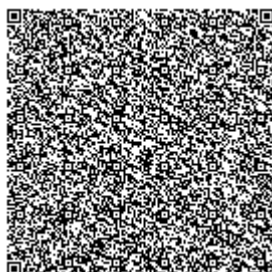
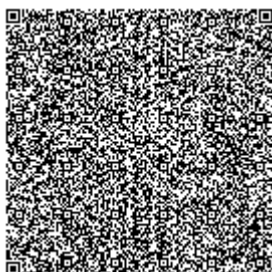
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**







## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01979Р

Дата выдачи лицензии 16.03.2018 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

**Лицензиат**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно изыскательский центр по горному производству"**

050010, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА АМАНЖОЛОВА, УЛИЦА ШЕВЦОВОЙ, дом № 20/30., 3., БИН: 000740003544

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

**Производственная база**

**г.Алматы, Медеуский р-н, ул. Аманжолова С., д.20/30 кв.3**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

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

**Лицензиар**

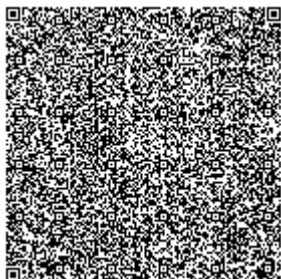
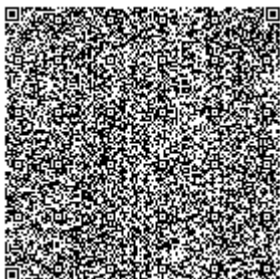
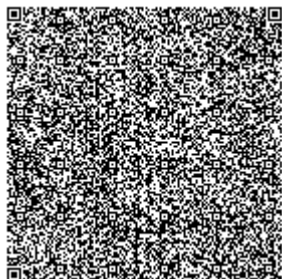
**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

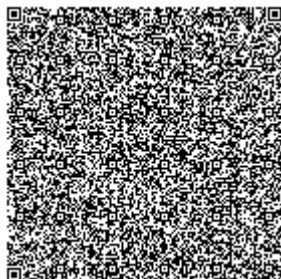
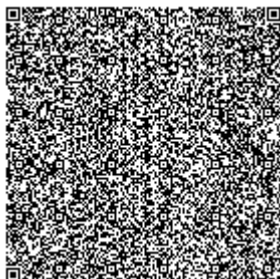
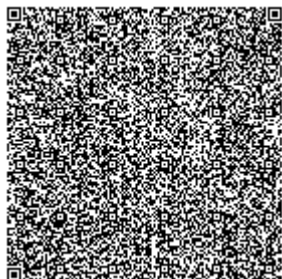
**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



|                        |            |
|------------------------|------------|
| Номер приложения       | 001        |
| Срок действия          |            |
| Дата выдачи приложения | 16.03.2018 |
| Место выдачи           | г.Астана   |



## Некоммерческое акционерное общество «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

## Справка

## о зарегистрированном юридическом лице на заданную дату

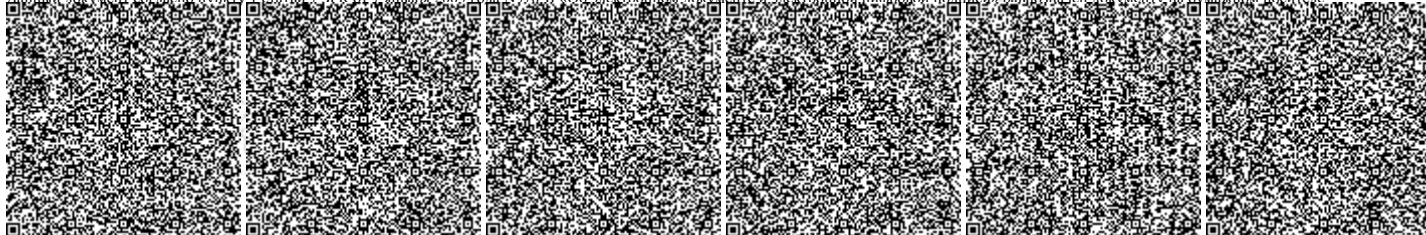
дана по месту требования

Дата выдачи: 29.06.2021

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выдана:                                                                                      | Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно изыскательский центр по горному производству"                                                                                         |
| Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров на 29 июня 2021 года: |                                                                                                                                                                                              |
| Наименование:                                                                                | Филиал Акционерного общества "Алюминий Казахстана"<br>Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ)                                                                                     |
| БИН                                                                                          | 040341005787                                                                                                                                                                                 |
| Регистрирующий орган:                                                                        | Отдел Лисаковского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.





|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Вид регистрационного действия:</b>    | Уведомление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Дата последней (пере)регистрации:</b> | 26 февраля 2009 года                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Дата регистрации:</b>                 | 26 февраля 2009 года                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Руководитель:</b>                     | Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица<br>НҰРМАҒАН МАНАРБЕК РАХЫМҰЛЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Учредители (участники, члены):</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Виды деятельности:</b>                | Добыча и обогащение алюминийсодержащего сырья; Добыча глины и каолина; Прочая деятельность по обеспечению питанием, не включенная в другие группировки; Строительство нежилых зданий, за исключением стационарных торговых объектов категорий 1, 2; Розничная торговля преимущественно продуктами питания, напитками и табачными изделиями в неспециализированных магазинах, являющихся торговыми объектами, с торговой площадью менее 2000 кв.м ; Прочая деятельность в области здравоохранения |
| <b>Местонахождение:</b>                  | Казахстан, Костанайская область, город Лисаковск, поселок Октябрьский, улица Уральская, строение 42, почтовый индекс 111203                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын [www.egov.kz](http://www.egov.kz) порталында тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале [www.egov.kz](http://www.egov.kz).

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



**«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы»  
коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы  
бойынша тіркеу басқармасы**

**Занды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы  
анықтама**

БСН 000740003544

бизнес-сәйкестендіру нөмірі

Алматы қ.  
(елді мекен)

2017 жылғы 15 қараша

**Атауы:**

"Проектно изыскательский центр по горному  
производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

**Орналасқан жері:**

Қазақстан, Алматы қаласы, Медеу ауданы, көшесі  
АМАНЖОЛОВ С., үй 20/30, пәт. 3, пошта индексі  
050010

**Басшы:**

Занды тұлғаның уәкілетті органымен  
тағайындалған(таңдалған) басқарушы  
БУКЕЙХАНОВА СОФЬЯ САНЖАРОВНА

**Құрылтайшылар  
(қатысушылар):**

БУКЕЙХАНОВА СОФЬЯ САНЖАРОВНА

**Алғашқы мемлекеттік  
тіркеу күні:**

2000 жылғы 27 шілде

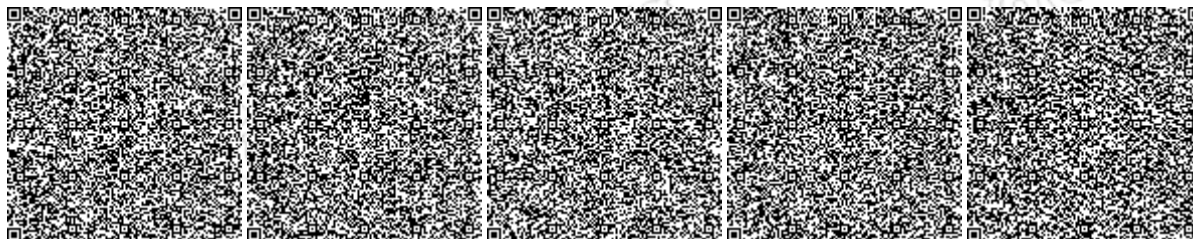
**Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес анықтама занды тұлғаның мемлекеттік  
тіркелгенін растайтын құжат болып табылады**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



**Берілген күні:** 30.05.2023

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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



# Управление регистрации филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

## Справка о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 000740003544

бизнес-идентификационный номер

г. Алматы

15 ноября 2017 г.

(населенный пункт)

**Наименование:**

Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Проектно изыскательский центр по горному  
производству"

**Местонахождение:**

Казахстан, город Алматы, Медеуский район, улица  
АМАНЖОЛОВА С., дом 20/30, кв. 3, почтовый  
индекс 050010

**Руководитель:**

Руководитель, назначенный (избранный)  
уполномоченным органом юридического лица  
БУКЕЙХАНОВА СОФЬЯ САНЖАРОВНА

**Учредители (участники):**

БУКЕЙХАНОВА СОФЬЯ САНЖАРОВНА

**Дата первичной  
государственной  
регистрации**

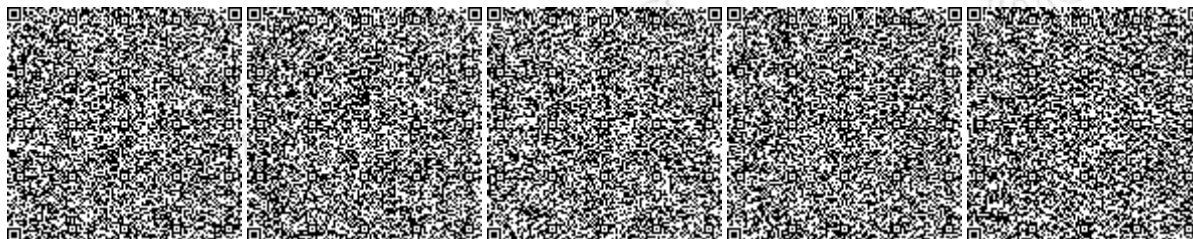
27 июля 2000 г.

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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию  
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

**Дата выдачи: 30.05.2023**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ  
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Қостанай қаласы, О.Досжанов к., 43  
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56  
info\_kos@meteo.kz

110000, г. Костанай, ул. О.Досжанова, 43  
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56  
info\_kos@meteo.kz

28-04-18/1003

ECDA26CA778941C9

20.09.2024

Директору  
ТОО «Проектно-изыскательский  
центр по горному производству»  
Букейхановой С.С.

### Справка

Согласно Вашему запросу № 91 от 18 сентября 2024 года сообщаем метеорологические данные.

По данным ближайшей метеостанции Тобол за период 2019-2023 гг.:

1. Средняя годовая температура воздуха: 4,4<sup>0</sup>С.
2. Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца года (январь) -13,7<sup>0</sup> мороза.
3. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 20,8<sup>0</sup> мороза.
4. Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца года (июль) 22,4<sup>0</sup>С.
5. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 30,3<sup>0</sup>С
6. Средняя годовая скорость ветра: 3,1 м/с.
7. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

| Наименование показателей          | Румбы |    |   |    |    |    |    |    | Штиль |
|-----------------------------------|-------|----|---|----|----|----|----|----|-------|
|                                   | С     | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ |       |
| Повторяемость направлений ветра % | 9     | 9  | 6 | 9  | 17 | 23 | 14 | 13 | 3     |

8. Количество дней с устойчивым снежным покровом (среднее за пять лет) - 135.
9. Количество дней в году с осадками в виде дождя (среднее за пять лет) - 76.

На данный момент справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выдаются согласно произведенным расчетам для городов Костанай и Рудный, а также поселка Карабалык на официальном сайте РГП «Казгидромет». По городам Лисаковск, Житикара, Аркалык, наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на стационарных автоматических постах не прерывно с октября 2021 года. Фоновая справка по данным автоматических постов не выдается. По районным центрам Костанайской области и населенным пунктам регулярные и эпизодические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся.

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>

Заместитель директора филиала  
по Костанайской области

А. Кабаков

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КАБАКОВ  
АЛТЫНБЕК, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве

хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383



Исп.: Пауль Виктория

Тел.: 8 7142 50-16-04

<https://seddoc.kazhydromet.kz/Kb3F5e>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.



110000, Костанай қаласы, О.Досжанов к., 43  
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56  
info\_kos@meteo.kz

110000, г. Костанай, ул. О.Досжанова, 43  
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56  
info\_kos@meteo.kz

№ 28-04-18/988  
СС967ЕА385674833  
Дата: 13.10.2025 г.

Директору  
ТОО «Проектно-  
изыскательский центр по  
горному производству»  
Букейхановой С.С.

*Ответ на запрос № 29 от 06.10.2025 г.*

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области сообщает, что в соответствии со статьей 166 Экологического кодекса Республики Казахстан, Национальная гидрометеорологическая служба обеспечивает ведение мониторинга состояния окружающей среды, включая метеорологический и гидрологический мониторинг, с использованием государственной наблюдательной сети.

Дополнительно информируем, что традиционная метеорологическая станция в Камыстинском районе отсутствует. В связи с чем предоставить климатическую метеорологическую информацию по Камыстинскому району не представляется возможным.

В Камыстинском районе в связи с отсутствием пункта наблюдения мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществляется. На данный момент справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выдаются согласно произведенным расчетам для городов Костанай и Рудный, а также поселка Карабалык и размещаются на официальном сайте РГП «Казгидромет» по ссылке: <https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>.

По городам Лисаковск, Житикара, Аркалык наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на стационарных автоматических постах не прерывно с октября 2021 года. Фоновая справка по данным автоматических постов не выдается.

По районным центрам Костанайской области и населенным пунктам регулярные и эпизодические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся.

**Директор**

**А. Ахметов**





Исп.: Пауль Виктория

Тел.: 8 7142 50-16-04

<https://seddoc.kazhydromet.kz/syD13k>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

# «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

# РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

19.10.2025

1. Город -
2. Адрес - **Костанайская область, Камыстинский район, сельская администрация Алтынсаринский**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Проектно-изыскательский центр по горному производству\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Таунсорское месторождение**
6. Разрабатываемый проект - **Проектная документация на добычу руд на участках Таунсорского месторождения бокситов**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**
- 7.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, Камыстинский район, сельская администрация Алтынсаринский выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**Расчёт выбросов пыли при бурении  
Источник №6001**

2025

| № п.п. | Наименование параметра                                                                                    | Ед. изм.          | Значение |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| 1      | 2                                                                                                         | 3                 | 4        |
| 1      | Техническая производительность бурового станка, Q                                                         | м/ч               | 10,5     |
| 2      | Диаметр скважины, D                                                                                       | м                 | 0,250    |
| 3      | Время работы одного станка, T                                                                             | ч/год             | 414,8    |
| 4      | Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$                                 |                   | 0,10     |
| 5      | Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q                                            | кг/м <sup>3</sup> | 0,9      |
| 6      | Объемная производительность бурового станка:<br>$V=0,785*Q*d^2$                                           | м <sup>3</sup> /ч | 0,515    |
| 7      | Расчёт выбросов пыли при бурении скважин:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M = V*q*k_5/3,6$ | г/с               | 0,012879 |
|        | <i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M = V*q*T*k_5*10^{-3}$                                                    | т/год             | 0,019232 |

2026

| № п.п. | Наименование параметра                                                                                    | Ед. изм.          | Значение |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| 1      | 2                                                                                                         | 3                 | 4        |
| 1      | Техническая производительность бурового станка, Q                                                         | м/ч               | 10,5     |
| 2      | Диаметр скважины, D                                                                                       | м                 | 0,250    |
| 3      | Время работы одного станка, T                                                                             | ч/год             | 599,0    |
| 4      | Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$                                 |                   | 0,10     |
| 5      | Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q                                            | кг/м <sup>3</sup> | 0,9      |
| 6      | Объемная производительность бурового станка:<br>$V=0,785*Q*d^2$                                           | м <sup>3</sup> /ч | 0,515    |
| 7      | Расчёт выбросов пыли при бурении скважин:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M = V*q*k_5/3,6$ | г/с               | 0,012879 |
|        | <i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M = V*q*T*k_5*10^{-3}$                                                    | т/год             | 0,027773 |

## Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ поступающих от взрывных работ**  
**Источник №6002**

**2025**

| № п.п. | Наименование параметра                                                                                                                          | Ед. изм. | Значение        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| 1      | 2                                                                                                                                               | 3        | 4               |
| 1      | Количество взорванного ВВ, А                                                                                                                    | т/год    | 159,23          |
|        |                                                                                                                                                 | т/взрыв  | 5,308           |
| 2      | Объем взорванной горной породы, V                                                                                                               | м³/год   | 106 964,00      |
|        |                                                                                                                                                 | м³/взрыв | 3565            |
| 3      | Периодичность проведения взрывных работ                                                                                                         | раз/год  | 30              |
| 4      | Эффективность средств пылеподавления, η                                                                                                         |          |                 |
|        | Оксид углерода                                                                                                                                  |          | 0               |
|        | Оксиды азота                                                                                                                                    |          | 0,50            |
|        | Пыль                                                                                                                                            |          | 0,60            |
| 5      | Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q                                                                              | т/т      |                 |
|        | Оксид углерода                                                                                                                                  |          | 0,007           |
|        | Оксиды азота                                                                                                                                    |          | 0,0080          |
| 6      | Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'                                                        | т/т      |                 |
|        | Оксид углерода                                                                                                                                  |          | 0,003           |
|        | Оксиды азота                                                                                                                                    |          | 0,0035          |
| 7      | Удельное пылевыведение на 1 м³ взорванной горной породы, qp                                                                                     | кг/м³    |                 |
|        | Пыль                                                                                                                                            |          | 0,06            |
| 8      | Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва:<br>$M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$ | т/год    |                 |
|        | Оксид углерода                                                                                                                                  |          | 1,114610        |
|        | Оксиды азота                                                                                                                                    |          | 0,636920        |
| 9      | Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы<br>$M_{2\text{год}}=q' \cdot A$           | т/год    |                 |
|        | Оксид углерода                                                                                                                                  |          | 0,477690        |
|        | Оксиды азота                                                                                                                                    |          | 0,557305        |
| 10     | Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу:<br>$M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$                             | т/год    |                 |
|        | Диоксид азота                                                                                                                                   |          | <b>0,955380</b> |
|        | Оксид азота                                                                                                                                     |          | <b>0,155249</b> |
|        | Оксид углерода                                                                                                                                  |          | <b>1,592300</b> |
| 11     | Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах:<br>$M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta)/1000$ |          |                 |
|        | Пыль                                                                                                                                            |          | <b>0,410742</b> |
| 13     | Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах:<br>$M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6/1200$            | г/с      |                 |
|        | Оксид углерода                                                                                                                                  |          | 30,961389       |
|        | Диоксид азота                                                                                                                                   |          | 14,153778       |
|        | Оксид азота                                                                                                                                     |          | 2,299989        |
|        | $M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3/1200$                                                     |          |                 |
|        | Пыль                                                                                                                                            |          | 11,409493       |

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

224,577992

| № п.п.                                                                       | Наименование параметра                                                                                                                                | Ед. изм.              | Значение        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| 1                                                                            | 2                                                                                                                                                     | 3                     | 4               |
| 1                                                                            | Количество взорванного ВВ, А                                                                                                                          | т/год                 | 229,94          |
|                                                                              |                                                                                                                                                       | т/взрыв               | 5,347           |
| 2                                                                            | Объем взорванной горной породы, V                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год   | 154 466,00      |
|                                                                              |                                                                                                                                                       | м <sup>3</sup> /взрыв | 3592            |
| 3                                                                            | Периодичность проведения взрывных работ                                                                                                               | раз/год               | 43              |
| 4                                                                            | Эффективность средств пылеподавления, η                                                                                                               |                       |                 |
|                                                                              | Оксид углерода                                                                                                                                        |                       | 0               |
|                                                                              | Оксиды азота                                                                                                                                          |                       | 0,50            |
|                                                                              | Пыль                                                                                                                                                  |                       | 0,60            |
| 5                                                                            | Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q                                                                                    | т/т                   |                 |
|                                                                              | Оксид углерода                                                                                                                                        |                       | 0,007           |
|                                                                              | Оксиды азота                                                                                                                                          |                       | 0,0080          |
| 6                                                                            | Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'                                                              | т/т                   |                 |
|                                                                              | Оксид углерода                                                                                                                                        |                       | 0,003           |
|                                                                              | Оксиды азота                                                                                                                                          |                       | 0,0035          |
| 7                                                                            | Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qp                                                                               | кг/м <sup>3</sup>     |                 |
|                                                                              | Пыль                                                                                                                                                  |                       | 0,06            |
| 8                                                                            | Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва:<br>$M_{1\text{год}} = q \cdot A \cdot (1 - \eta)$   | т/год                 |                 |
|                                                                              | Оксид углерода                                                                                                                                        |                       | 1,609580        |
|                                                                              | Оксиды азота                                                                                                                                          |                       | 0,919760        |
| 9                                                                            | Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы<br>$M_{2\text{год}} = q' \cdot A$               | т/год                 |                 |
|                                                                              | Оксид углерода                                                                                                                                        |                       | 0,689820        |
|                                                                              | Оксиды азота                                                                                                                                          |                       | 0,804790        |
| 10                                                                           | Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу:<br>$M_{\text{год}} = M_{1\text{год}} + M_{2\text{год}}$                               | т/год                 |                 |
|                                                                              | Диоксид азота                                                                                                                                         |                       | <b>1,379640</b> |
|                                                                              | Оксид азота                                                                                                                                           |                       | <b>0,224192</b> |
|                                                                              | Оксид углерода                                                                                                                                        |                       | <b>2,299400</b> |
| 11                                                                           | Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах:<br>$M_{\text{год}} = 0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1 - \eta) / 1000$ |                       |                 |
|                                                                              | Пыль                                                                                                                                                  |                       | <b>0,593149</b> |
| 13                                                                           | Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах:<br>$M_{\text{сек}} = q \cdot A \cdot (1 - \eta) \cdot 10^6 / 1200$            | г/с                   |                 |
|                                                                              | Оксид углерода                                                                                                                                        |                       | 31,193411       |
|                                                                              | Диоксид азота                                                                                                                                         |                       | 14,259845       |
|                                                                              | Оксид азота                                                                                                                                           |                       | 2,317225        |
|                                                                              | $M_{\text{сек}} = 0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1 - \eta) \cdot 10^3 / 1200$                                                     |                       |                 |
|                                                                              | Пыль                                                                                                                                                  |                       | 11,4951442      |
| Высота подъема пылегазового облака $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$ |                                                                                                                                                       |                       | 226,260960      |

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах вскрыши**  
**Источник №6003**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4         |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03      |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                         |                     | 0,01      |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2       |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                        |                     | 1,0       |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10      |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2       |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                         |                     | 1,0       |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                   |                     | 1,0       |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0       |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 1,99      |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 8760      |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 227       |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 451,56    |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /Год | 1 987 785 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 3955692,2 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85      |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,135469  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 4,272148  |



| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4         |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03      |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                         |                     | 0,01      |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2       |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                        |                     | 1,0       |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10      |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2       |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                         |                     | 1,0       |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                   |                     | 1,0       |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0       |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 1,99      |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 8760      |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 70        |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 138,42    |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /Год | 609 331   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 1212568,7 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85      |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,041526  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 1,309574  |

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах вскрыши**  
**Источник №6004**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025**

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4         |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03      |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                         |                     | 0,01      |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                |                     | 1,2       |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                        |                     | 1,0       |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10      |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2       |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                         |                     | 1,0       |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                   |                     | 0,1       |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0       |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 1,99      |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 8760      |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 227       |
|           |                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 451,56    |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год | 1 987 785 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 3955692,2 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                         |                     | 0,85      |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$ | г/с                 | 0,013547  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 0,427215  |

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4         |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, $k_1$                                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,03      |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, $k_2$                                                                                                                                                                                                      |                     | 0,01      |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_3$                                                                                                                                                                                                                                             |                     | 1,2       |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4$                                                                                                                                                                     |                     | 1,0       |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$                                                                                                                                                                                                                                              |                     | 0,10      |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, $k_7$                                                                                                                                                                                                                                               |                     | 0,2       |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, $k_8=1$                                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0       |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, $k_9$                                                                                                                                                                                                |                     | 0,1       |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, $B$                                                                                                                                                                                                                                                    |                     | 1,0       |
| 10        | Плотность материала, $\rho$                                                                                                                                                                                                                                                                      | т/м <sup>3</sup>    | 1,99      |
| 11        | Время работы, $T$                                                                                                                                                                                                                                                                                | час                 | 8760      |
| 12        | Максимальный объем материала, $V_j$                                                                                                                                                                                                                                                              | м <sup>3</sup> /час | 70        |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 138,42    |
| 13        | Максимальный объем материала, $V_j$                                                                                                                                                                                                                                                              | м <sup>3</sup> /год | 609 331   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 1212568,7 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $\eta$                                                                                                                                                                                                                                    |                     | 0,85      |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,004153  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 0,130957  |

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах руды**  
**Источник №6005**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025**

| № п.п. | Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                          | Размерность         | Величина |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1      | 2                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4        |
| 1      | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03     |
| 2      | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                            |                     | 0,010    |
| 3      | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                |                     | 1,2      |
| 4      | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                           |                     | 1,0      |
| 5      | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10     |
| 6      | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2      |
| 7      | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                            |                     | 1,0      |
| 8      | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                      |                     | 1,0      |
| 9      | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0      |
| 10     | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 2,11     |
| 11     | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 2893     |
| 12     | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 124      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 261,94   |
| 13     | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год | 359147   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 757800   |
| 14     | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                         |                     | 0,85     |
| 15     | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$ | г/с                 | 0,078583 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 0,818424 |

**2026**

| № п.п. | Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                          | Размерность         | Величина |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1      | 2                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4        |
| 1      | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03     |
| 2      | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                            |                     | 0,010    |
| 3      | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                |                     | 1,2      |
| 4      | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                           |                     | 1,0      |
| 5      | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10     |
| 6      | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2      |
| 7      | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                            |                     | 1,0      |
| 8      | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                      |                     | 1,0      |
| 9      | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0      |
| 10     | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 2,15     |
| 11     | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 2402     |
| 12     | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 132      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 283,61   |
| 13     | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год | 316856   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 681240   |
| 14     | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                         |                     | 0,85     |
| 15     | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$ | г/с                 | 0,085084 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 0,735740 |

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах руды**  
**Источник №6006**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025**

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4        |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03     |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                         |                     | 0,010    |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2      |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                        |                     | 1,0      |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10     |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2      |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                         |                     | 1,0      |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                   |                     | 0,1      |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0      |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 2,11     |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 2893     |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 262      |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 261,94   |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год | 359147   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 757800   |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85     |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,007858 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 0,081842 |

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4        |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03     |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                         |                     | 0,010    |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2      |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                        |                     | 1,0      |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10     |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2      |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                         |                     | 1,0      |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                   |                     | 0,1      |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0      |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 2,11     |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 2402     |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 278      |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 278,34   |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /Год | 316856   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 668566   |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85     |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,008350 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/Год               | 0,072205 |

## **Расчет выбросов пыли при работе бульдозера (руда)**

**Источник №6007**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4        |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03     |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                         |                     | 0,010    |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2      |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                        |                     | 1,0      |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10     |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2      |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                         |                     | 1,0      |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                   |                     | 1,0      |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 0,5      |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 2,11     |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 2893     |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 124      |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 261,94   |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год | 359 147  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 757800,2 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85     |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,039291 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 0,409212 |

2026

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4        |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03     |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                         |                     | 0,010    |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2      |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                        |                     | 1,0      |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10     |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2      |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                         |                     | 1,0      |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                   |                     | 1,0      |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 0,5      |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 2,11     |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 2402     |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 132      |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 278,34   |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год | 316 856  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 668566,2 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85     |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,041751 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 0,361026 |



**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов (руда)**

Ист. 6008

2025-2026

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                         | Размер-<br>ность    | Величина        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| 1         | 2                                                                                                                                  | 3                   | 4               |
| 1         | Автосамосвал                                                                                                                       |                     |                 |
| 2         |                                                                                                                                    |                     | 1               |
| 5         | Плотность материала, $\rho$                                                                                                        | т/м <sup>3</sup>    | 2,11            |
| 6         | Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$                                                                       |                     | 3               |
| 7         | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$                                                                               |                     | 3,5             |
| 8         | Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$                                                                                |                     | 0,1             |
| 9         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$                                                                                |                     | 0,10            |
| 10        | Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$                                                                        |                     | 0,01            |
| 11        | Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N                                                                               |                     | 2               |
| 12        | Средняя протяженность одной ходки (км), L                                                                                          | км                  | 3,5             |
| 13        | Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$                                                                                   | г/км                | 1450            |
| 14        | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$                                                         |                     | 1,3             |
| 15        | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$                                                                  |                     | 1,8             |
| 16        | Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$                                                       | г/м <sup>2</sup> *с | 0,003           |
| 17        | Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S                                                                        | м <sup>2</sup>      | 31              |
| 18        | Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>                                                                     |                     | 135             |
| 19        | Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>                                                                            |                     | 76              |
| 20        | Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:                                                                                     |                     |                 |
| 20,1      | Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:<br>$M_{сек} = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1}{3600}$ | г/с                 | 0,00296         |
| 20,2      | Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с:<br>$M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$                          | г/с                 | 0,02176         |
| 21        | Всего максимально-разового выброса пыли                                                                                            | г/с                 | <b>0,024722</b> |
| 22        | Валовый выброс пыли:                                                                                                               |                     |                 |
| 22.1      | при движении а/с по дорогам:<br>$M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$                                            | т/год               | 0,03939         |
| 22.2      | при сдуве пыли с кузовов а/с:<br>$M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$                                           | т/год               | 0,28956         |
| 23        | Всего валового выброса пыли                                                                                                        | т/год               | <b>0,32895</b>  |

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке вскрышных пород**  
**Пыление при движении по дорогам, сдвиг пыли с кузовов самосвалов**  
**источник №6009** **2025**

| №№ пп | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                      | Размерность                   | Величина  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| 1     | Автосамосвал                                                                                                                                                    |                               |           |
| 2     | Количество автосамосвалов                                                                                                                                       |                               | 2         |
| 5     | Плотность материала, $\rho$                                                                                                                                     | $\text{т/м}^3$                | 1,99      |
| 6     | Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$                                                                                                    |                               | 3         |
| 7     | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$                                                                                                            |                               | 3,5       |
| 8     | Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$                                                                                                             |                               | 0,1       |
| 9     | Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$                                                                                                             |                               | 0,10      |
| 10    | Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$                                                                                                     |                               | 0,01      |
| 11    | Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N                                                                                                            |                               | 4         |
| 12    | Средняя протяженность одной ходки (км), L                                                                                                                       | км                            | 3         |
| 13    | Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$                                                                                                                | г/км                          | 1450      |
| 14    | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$                                                                                      |                               | 1,3       |
| 15    | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$                                                                                               |                               | 1,8       |
| 16    | Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$                                                                                    | $\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$ | 0,003     |
| 17    | Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S                                                                                                     | $\text{м}^2$                  | 31        |
| 18    | Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп                                                                                                              |                               | 135       |
| 19    | Количество дней с осадками в виде дождя, Tд                                                                                                                     |                               | 76        |
| 20    | Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:                                                                                                                  |                               |           |
| 20,1  | Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:<br>$M_{\text{сек}} = C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot k_5 \cdot C_7 \cdot N \cdot L \cdot q_1 / 3600$ | г/с                           | 0,0025375 |
| 20,2  | Максимально разовый выброс пыли при сдвиге пыли с кузовов а/с:<br>$M_{\text{сек}} = C_4 \cdot C_5 \cdot k_5 \cdot q' \cdot S \cdot n$                           | г/с                           | 0,043524  |
| 21    | Всего максимально-разового выброса пыли                                                                                                                         |                               | 0,0460615 |
| 22    | Валовый выброс пыли:                                                                                                                                            |                               |           |
| 22,1  | при движении а/с по дорогам:                                                                                                                                    |                               |           |
| 22,2  | $M_{\text{год}} = 0,0864 \cdot M_{\text{сек}} \cdot (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}}))$                                                                     | т/г                           | 0,033763  |
|       | при сдвиге пыли с кузовов а/с:                                                                                                                                  |                               |           |
|       | $M_{\text{год}} = 0,0864 \cdot M_{\text{сек}} \cdot (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}}))$                                                                     | т/г                           | 0,5791129 |
| 23    | Всего валового выброса пыли                                                                                                                                     | т/г                           | 0,6128759 |

| №№ пп | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                          | Размерность         | Величина  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1     | Автосамосвал                                                                                                                                        |                     |           |
| 2     | Количество автосамосвалов                                                                                                                           |                     | 2         |
| 5     | Плотность материала, $\rho$                                                                                                                         | т/м <sup>3</sup>    | 1,99      |
| 6     | Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$                                                                                        |                     | 3         |
| 7     | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$                                                                                                |                     | 3,5       |
| 8     | Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$                                                                                                 |                     | 0,1       |
| 9     | Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$                                                                                                 |                     | 0,10      |
| 10    | Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$                                                                                         |                     | 0,01      |
| 11    | Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N                                                                                                |                     | 4         |
| 12    | Средняя протяженность одной ходки (км), L                                                                                                           | км                  | 3,5       |
| 13    | Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$                                                                                                    | г/км                | 1450      |
| 14    | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$                                                                          |                     | 1,3       |
| 15    | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$                                                                                   |                     | 1,8       |
| 16    | Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$                                                                        | г/м <sup>2</sup> *с | 0,003     |
| 17    | Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S                                                                                         | м <sup>2</sup>      | 31        |
| 18    | Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп                                                                                                  |                     | 135       |
| 19    | Количество дней с осадками в виде дождя, Tд                                                                                                         |                     | 76        |
| 20    | Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:                                                                                                      |                     |           |
| 20,1  | Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:<br>$M_{сек} = C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$                        | г/с                 | 0,0029604 |
| 20,2  | Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с:<br>$M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$                                           | г/с                 | 0,043524  |
| 21    | Всего максимально-разового выброса пыли                                                                                                             |                     | 0,0464844 |
| 22    | Валовый выброс пыли:                                                                                                                                |                     |           |
| 22,1  | при движении а/с по дорогам:                                                                                                                        |                     |           |
| 22,2  | $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$<br>при сдуве пыли с кузовов а/с:<br>$M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$ | т/Г                 | 0,0393901 |
| 23    | Всего валового выброса пыли                                                                                                                         | т/Г                 | 0,5791129 |
|       |                                                                                                                                                     | т/Г                 | 0,6185031 |

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

# Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на вскрыше

Источник №6010

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

| № п.п. | Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                          | Размерность         | Величина  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4         |
| 1      | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03      |
| 2      | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                            |                     | 0,01      |
| 3      | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2       |
| 4      | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                           |                     | 1,0       |
| 5      | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10      |
| 6      | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2       |
| 7      | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                            |                     | 1,0       |
| 8      | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0       |
| 9      | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 0,5       |
| 10     | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 1,99      |
| 11     | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 8760      |
| 12     | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 227       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 451,56    |
| 13     | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год | 1 987 785 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 3955692,2 |
| 14     | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85      |
| 15     | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,067734  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 2,136074  |

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4         |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03      |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                         |                     | 0,01      |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2       |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                        |                     | 1,0       |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10      |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2       |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                         |                     | 1,0       |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                   |                     | 1,0       |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 0,5       |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 1,99      |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 8760      |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 227       |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 451,56    |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /Год | 1 987 785 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 3955692,2 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85      |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,067734  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 2,136074  |

**Расчет выбросов при работе генератора буровой установки**  
**Источник №0001**

Примечание:

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

**2025**

| № п.п. | Наименование параметра                                                                                                     | Ед. изм.  | Значение   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 1      | 2                                                                                                                          | 3         | 4          |
| 1      | Значения выброса для различных групп, $e_1$                                                                                |           |            |
|        | Оксид углерода                                                                                                             | г/кВт*час | 6,2        |
|        | Оксиды азота                                                                                                               |           | 9,6        |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                               |           | 2,9        |
|        | Сажа                                                                                                                       |           | 0,5        |
|        | Диоксид серы                                                                                                               |           | 1,2        |
|        | Формальдегид                                                                                                               |           | 0,12       |
|        | Бензапирен                                                                                                                 |           | 0,000012   |
|        | Мощность двигателя                                                                                                         | кВт       | 317        |
| 2      | Расход дизельного топлива, Вгод                                                                                            | т/год     | 35,00      |
| 4      | Расчёт выбросов при работе бурового станка:<br><i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i><br>$M = e_1 * P_3 / 3600$ |           |            |
|        | Диоксид азота                                                                                                              | г/с       | 0,676267   |
|        | Оксид азота                                                                                                                |           | 0,109893   |
|        | Сажа                                                                                                                       |           | 0,044028   |
|        | Диоксид серы                                                                                                               |           | 0,105667   |
|        | Оксид углерода                                                                                                             |           | 0,545944   |
|        | Бензапирен                                                                                                                 |           | 0,00000106 |
|        | Формальдегид                                                                                                               |           | 0,010567   |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                               |           | 0,255361   |
|        | Значения выброса для различных групп, $q_1$                                                                                | г/кг      |            |
|        | Оксид углерода                                                                                                             |           | 26         |
|        | Оксиды азота                                                                                                               |           | 40         |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                               |           | 12         |
|        | Сажа                                                                                                                       |           | 2,0        |
|        | Диоксид серы                                                                                                               |           | 5,0        |
|        | Формальдегид                                                                                                               |           | 0,5        |
|        | Бензапирен                                                                                                                 |           | 0,000055   |
|        | <i>Валовый выброс вредных веществ</i><br>$M = q * B / 1000$                                                                |           |            |
|        | Диоксид азота                                                                                                              | т/год     | 1,120000   |
|        | Оксид азота                                                                                                                |           | 0,182000   |
|        | Сажа                                                                                                                       |           | 0,070000   |
|        | Диоксид серы                                                                                                               |           | 0,175000   |
|        | Оксид углерода                                                                                                             |           | 0,910000   |
|        | Бензапирен                                                                                                                 |           | 0,0000019  |
|        | Формальдегид                                                                                                               |           | 0,017500   |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                               |           | 0,420000   |

**2026**

| № п.п. | Наименование параметра                      | Ед. изм. | Значение |
|--------|---------------------------------------------|----------|----------|
| 1      | 2                                           | 3        | 4        |
| 1      | Значения выброса для различных групп, $e_1$ |          |          |

|   |                                                                                                                         |                                                      |           |            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 2 | Расход дизельного топлива, Вгод                                                                                         | Оксид углерода                                       | г/кВт*час | 6,2        |
|   |                                                                                                                         | Оксиды азота                                         |           | 9,6        |
|   |                                                                                                                         | Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>        |           | 2,9        |
|   |                                                                                                                         | Сажа                                                 |           | 0,5        |
|   |                                                                                                                         | Диоксид серы                                         |           | 1,2        |
|   |                                                                                                                         | Формальдегид                                         |           | 0,12       |
|   |                                                                                                                         | Бензапирен                                           |           | 0,000012   |
|   |                                                                                                                         | Мощность двигателя                                   | кВт       | 317        |
|   |                                                                                                                         |                                                      | т/год     | 47,00      |
|   |                                                                                                                         |                                                      |           |            |
| 4 | Расчёт выбросов при работе бурового станка:<br>Максимально разовый выброс вредных веществ<br>$M = e_1 \cdot P_3 / 3600$ | Диоксид азота                                        | г/с       | 0,676267   |
|   |                                                                                                                         | Оксид азота                                          |           | 0,109893   |
|   |                                                                                                                         | Сажа                                                 |           | 0,044028   |
|   |                                                                                                                         | Диоксид серы                                         |           | 0,105667   |
|   |                                                                                                                         | Оксид углерода                                       |           | 0,545944   |
|   |                                                                                                                         | Бензапирен                                           |           | 0,00000106 |
|   |                                                                                                                         | Формальдегид                                         |           | 0,010567   |
|   |                                                                                                                         | Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>        |           | 0,255361   |
|   |                                                                                                                         | Значения выброса для различных групп, q <sub>1</sub> | г/кг      |            |
|   |                                                                                                                         | Оксид углерода                                       |           | 26         |
|   | Валовый выброс вредных веществ<br>$M = q \cdot B / 1000$                                                                | Оксиды азота                                         |           | 40         |
|   |                                                                                                                         | Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>        |           | 12         |
|   |                                                                                                                         | Сажа                                                 |           | 2,0        |
|   |                                                                                                                         | Диоксид серы                                         |           | 5,0        |
|   |                                                                                                                         | Формальдегид                                         |           | 0,5        |
|   |                                                                                                                         | Бензапирен                                           |           | 0,000055   |
|   |                                                                                                                         | Диоксид азота                                        | т/год     | 1,504000   |
|   |                                                                                                                         | Оксид азота                                          |           | 0,244400   |
|   |                                                                                                                         | Сажа                                                 |           | 0,094000   |
|   |                                                                                                                         | Диоксид серы                                         |           | 0,235000   |
|   |                                                                                                                         | Оксид углерода                                       |           | 1,222000   |
|   |                                                                                                                         | Бензапирен                                           |           | 0,0000026  |
|   |                                                                                                                         | Формальдегид                                         |           | 0,023500   |
|   |                                                                                                                         | Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>        |           | 0,564000   |

**Расчет выбросов при работе генератора экскаватора**  
**Источник №0002**

Примечание:

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

**2025-2026**

| № п.п. | Наименование параметра                                                                                                 | Ед. изм.  | Значение  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 1      | 2                                                                                                                      | 3         | 4         |
| 1      | Значения выброса для различных групп, $e_1$                                                                            |           |           |
|        | Оксид углерода                                                                                                         | г/кВт*час | 6,2       |
|        | Оксиды азота                                                                                                           |           | 9,6       |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                           |           | 2,9       |
|        | Сажа                                                                                                                   |           | 0,5       |
|        | Диоксид серы                                                                                                           |           | 1,2       |
|        | Формальдегид                                                                                                           |           | 0,12      |
|        | Бензапирен                                                                                                             |           | 0,000012  |
|        | Мощность двигателя                                                                                                     | кВт       | 710       |
| 2      | Расход дизельного топлива, $B_{год}$                                                                                   | т/год     | 30,00     |
| 4      | Расчёт выбросов при работе экскаватора:<br><i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i><br>$M = e_1 * P_3 / 3600$ |           |           |
|        | Диоксид азота                                                                                                          | г/с       | 1,514667  |
|        | Оксид азота                                                                                                            |           | 0,246133  |
|        | Сажа                                                                                                                   |           | 0,098611  |
|        | Диоксид серы                                                                                                           |           | 0,236667  |
|        | Оксид углерода                                                                                                         |           | 1,222778  |
|        | Бензапирен                                                                                                             |           | 0,0000237 |
|        | Формальдегид                                                                                                           |           | 0,023667  |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                           |           | 0,571944  |
|        | Значения выброса для различных групп, $q_1$                                                                            | г/кг      |           |
|        | Оксид углерода                                                                                                         |           | 26        |
|        | Оксиды азота                                                                                                           |           | 40        |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                           |           | 12        |
|        | Сажа                                                                                                                   |           | 2,0       |
|        | Диоксид серы                                                                                                           |           | 5,0       |
|        | Формальдегид                                                                                                           |           | 0,5       |
|        | Бензапирен                                                                                                             |           | 0,000055  |
|        | <i>Валовый выброс вредных веществ</i><br>$M = q * B / 1000$                                                            |           |           |
|        | Диоксид азота                                                                                                          | т/год     | 0,960000  |
|        | Оксид азота                                                                                                            |           | 0,156000  |
|        | Сажа                                                                                                                   |           | 0,060000  |
|        | Диоксид серы                                                                                                           |           | 0,150000  |
|        | Оксид углерода                                                                                                         |           | 0,780000  |
|        | Бензапирен                                                                                                             |           | 0,0000017 |
|        | Формальдегид                                                                                                           |           | 0,015000  |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                           |           | 0,360000  |



**Расчет выбросов при работе дизельного ДЭС**  
**Источник №0003**

Примечание:

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

**2025-2026**

| № п.п. | Наименование параметра                                                                                                     | Ед. изм.  | Значение            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|
| 1      | 2                                                                                                                          | 3         | 4                   |
| 1      | Значения выброса для различных групп, $e_1$                                                                                |           |                     |
|        | Оксиды азота                                                                                                               | г/кВт*час | 10,30               |
|        | Сажа                                                                                                                       |           | 0,7                 |
|        | Диоксид серы                                                                                                               |           | 1,1                 |
|        | Оксид углерода                                                                                                             |           | 7,2                 |
|        | Бензапирен                                                                                                                 |           | 0,0000013           |
|        | Формальдегид                                                                                                               |           | 0,15                |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                               |           | 3,6                 |
| 2      | Расход дизельного топлива, Вгод                                                                                            | т/год     | 30,00               |
| 3      | Мощность $P_э$                                                                                                             | кВт       | 10                  |
| 4      | Расчёт выбросов при работе бурового станка:<br><i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i><br>$M = e_1 * P_э / 3600$ |           |                     |
|        | Оксиды азота                                                                                                               | г/с       | <b>0,028611</b>     |
|        | Диоксид азота                                                                                                              |           | <b>0,022889</b>     |
|        | Оксид азота                                                                                                                |           | <b>0,003719</b>     |
|        | Сажа                                                                                                                       |           | <b>0,001944</b>     |
|        | Диоксид серы                                                                                                               |           | <b>0,003056</b>     |
|        | Оксид углерода                                                                                                             |           | <b>0,020000</b>     |
|        | Бензапирен                                                                                                                 |           | <b>0,0000000036</b> |
|        | Формальдегид                                                                                                               |           | <b>0,000417</b>     |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                               |           | <b>0,010000</b>     |
|        | Значения выброса для различных групп, $q_1$                                                                                | г/кг      |                     |
|        | Оксиды азота                                                                                                               |           | 43                  |
|        | Сажа                                                                                                                       |           | 3                   |
|        | Диоксид серы                                                                                                               |           | 4,5                 |
|        | Оксид углерода                                                                                                             |           | 30,0                |
|        | Бензапирен                                                                                                                 |           | 0,0000055           |
|        | Формальдегид                                                                                                               |           | 0,6                 |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                               |           | 15,0                |
|        | <i>Валовый выброс вредных веществ</i><br>$M = q_1 * B / 1000$                                                              |           |                     |
|        | Оксиды азота                                                                                                               | т/год     | 1,290000            |
|        | Диоксид азота                                                                                                              |           | 1,032000            |
|        | оксид азота                                                                                                                |           | 0,167700            |
|        | Сажа                                                                                                                       |           | 0,090000            |
|        | Диоксид серы                                                                                                               |           | 0,135000            |
|        | Оксид углерода                                                                                                             |           | 0,900000            |
|        | Бензапирен                                                                                                                 |           | 0,000000165         |
|        | Формальдегид                                                                                                               |           | 0,018000            |
|        | Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                               |           | 0,450000            |

4,082700 т/год

**Расчет выбросов пыли при снятии и переукладке ППС**  
**Источник №6011**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                           | Размер-<br>ность    | Величина |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                   | 4        |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,03     |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),<br>переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                             |                     | 0,01     |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                    |                     | 1,2      |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности<br>узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                            |                     | 1,0      |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,10     |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 0,2      |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости<br>от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                             |                     | 1,0      |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе<br>материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                       |                     | 1,0      |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                          |                     | 1,0      |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                               | т/м <sup>3</sup>    | 1,90     |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                      | час                 | 2920     |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                         | м <sup>3</sup> /час | 82       |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | т/ч                 | 156,44   |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                         | м <sup>3</sup> /год | 240 430  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | т/год               | 456817,0 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                             |                     | 0,85     |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,046933 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | т/год               | 0,493362 |

**Расчет выбросов пыли при разгрузке ППС**  
**Источник №6012**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025**

| № п.п. | Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание                                                                | Размерность         | Величина |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1      | 2                                                                                                                      | 3                   | 4        |
| 1      | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                           |                     | 0,03     |
| 2      | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2                                  |                     | 0,01     |
| 3      | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                      |                     | 1,2      |
| 4      | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 |                     | 1,0      |
| 5      | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                       |                     | 0,10     |
| 6      | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                        |                     | 0,2      |
| 7      | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1                                  |                     | 1,0      |
| 8      | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9                            |                     | 0,1      |
| 9      | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                            |                     | 1,0      |
| 10     | Плотность материала, ρ                                                                                                 | т/м <sup>3</sup>    | 1,90     |
| 11     | Время работы, T                                                                                                        | час                 | 2920     |
| 12     | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                           | м <sup>3</sup> /час | 82       |
|        |                                                                                                                        | т/ч                 | 156,44   |
| 13     | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                           | м <sup>3</sup> /Год | 240 430  |
|        |                                                                                                                        | т/год               | 456817,0 |
| 14     | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                               |                     | 0,85     |
| 15     | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i>                                                       |                     |          |
|        | $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$                          | г/с                 | 0,004693 |
|        | <i>Валовый выброс пыли:</i>                                                                                            |                     |          |
|        | $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$                                           | т/год               | 0,049336 |

**Расчет выбросов пыли при разгрузке ППС**  
**Источник №6013**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025**

| №<br>п.п. | Наименование, обозначение,<br>формула, расчёт и примечание                                                                                                                                                                                                                       | Размер-<br>ность    | Величина |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                   | 4        |
| 1         | Весовая доля пылевой фракции в материале, k1                                                                                                                                                                                                                                     |                     | 0,03     |
| 2         | Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2                                                                                                                                                                                            |                     | 0,01     |
| 3         | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3                                                                                                                                                                                                                                |                     | 1,2      |
| 4         | Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4                                                                                                                                                           |                     | 1,0      |
| 5         | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5                                                                                                                                                                                                                                 |                     | 0,10     |
| 6         | Коэффициент учитывающий крупность материала, k7                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 0,2      |
| 7         | Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1                                                                                                                                                                                            |                     | 1,0      |
| 8         | Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9                                                                                                                                                                                      |                     | 1,0      |
| 9         | Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 0,5      |
| 10        | Плотность материала, ρ                                                                                                                                                                                                                                                           | т/м <sup>3</sup>    | 1,90     |
| 11        | Время работы, T                                                                                                                                                                                                                                                                  | час                 | 2920     |
| 12        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /час | 82       |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/ч                 | 156,44   |
| 13        | Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>                                                                                                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> /год | 240 430  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 456817,0 |
| 14        | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η                                                                                                                                                                                                                         |                     | 0,85     |
| 15        | Расчёт выбросов пыли:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$<br><i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$ | г/с                 | 0,023467 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | т/год               | 0,246681 |

**Расчёт выбросов пыли, сдуваемой со склада ППС**  
**Источник №6014**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025-2026**

| № п.п | Наименование параметра                                                                                                       | Ед. изм.            | Значение  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1     | 2                                                                                                                            | 3                   | 4         |
| 1     | Отвал                                                                                                                        | шт.                 | 2         |
| 2     | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_3$                                                                         |                     | 1,2       |
| 3     | Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $k_4$                            |                     | 1,0       |
| 4     | Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$                                                                          |                     | 0,10      |
| 5     | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, $k_6$                                                                          |                     | 1,3       |
|       | Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7$                                                                          |                     | 0,2       |
| 6     | Поверхность пыления в плане, S                                                                                               | м <sup>2</sup>      | 122000    |
|       | Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> поверхности, q'                                                                                 | г/м <sup>2</sup> *с | 0,002     |
| 7     | Эффективность применяемых средств пылеподавления, η                                                                          |                     | 0,85      |
| 8     | Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп                                                                           |                     | 135       |
| 9     | Количество дней с осадками в виде дождя, Тд                                                                                  |                     | 76        |
| 10    | Расчёт выбросов пыли от экскавации:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$ | г/с                 | 7,612800  |
|       | <i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (Тсп + Тд)] * (1 - η)$            | т/год               | 27,132019 |

**Расчёт выбросов пыли, сдуваемой с породного отвала  
Источник №6015**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025-2026**

| № п.п | Наименование параметра                                                                                                       | Ед. изм.            | Значение |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| 1     | 2                                                                                                                            | 3                   | 4        |
| 1     | Отвал                                                                                                                        | шт.                 |          |
| 2     | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_3$                                                                         |                     | 1,2      |
| 3     | Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $k_4$                            |                     | 1,0      |
| 4     | Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$                                                                          |                     | 0,10     |
| 5     | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, $k_6$                                                                          |                     | 1,3      |
|       | Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7$                                                                          |                     | 0,2      |
| 6     | Поверхность пыления в плане, S                                                                                               | м <sup>2</sup>      | 83554    |
|       | Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> поверхности, q'                                                                                 | г/м <sup>2</sup> *с | 0,002    |
| 7     | Эффективность применяемых средств пылеподавления, $\eta$                                                                     |                     | 0,85     |
| 8     | Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>                                                               |                     | 135      |
| 9     | Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>                                                                      |                     | 76       |
| 10    | Расчёт выбросов пыли от экскавации:<br><i>Максимально разовый выброс пыли:</i><br>$M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$ | г/с                 | 5,213770 |
|       | <i>Валовый выброс пыли:</i><br>$M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{сп} + T_{д})] * (1 - \eta)$   | т/год               | 3,986657 |

# Расчет выбросов вредных веществ при заправке

Источник №6016

## Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

| 2025                                                                                                                                                                 |              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| Наименование расчетного параметра                                                                                                                                    |              | Знач.пар-ра |
| Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин $C_{б.а}/м\text{мах}$ , г/м3 (прил.12)                  |              | 3,14        |
| Объем слитого нефтепродукта в бак, $V_{сл}$ , м3/час                                                                                                                 |              | 3           |
| Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период $C_{б.а}^{оз}$ , г/м3 (прил.15)              |              | 1,6         |
| Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период $C_{б.а}^{вл}$ , г/м <sup>3</sup> (прил.15) |              | 2,2         |
| Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, $Q_{оз}$ , м <sup>3</sup>                                                                       |              | 400,0       |
| Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, $Q_{вл}$ , м <sup>3</sup>                                                                      |              | 600,00      |
| Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК, $M_{б.а/м}=(V_{сл}*C_{б.а/м}^{мах})/3600$                                                                       |              | 0,00262     |
| Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей<br>$G=(C_{боз}*Q_{оз}+C_{бвл}*Q_{вл})*10^{-6}$                                                             |              | 0,00132000  |
|                                                                                                                                                                      | г/сек        | т/год       |
| Сероводород                                                                                                                                                          | 0,0000073267 | 0,0000037   |
| Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                                                                         | 0,002609     | 0,001316    |

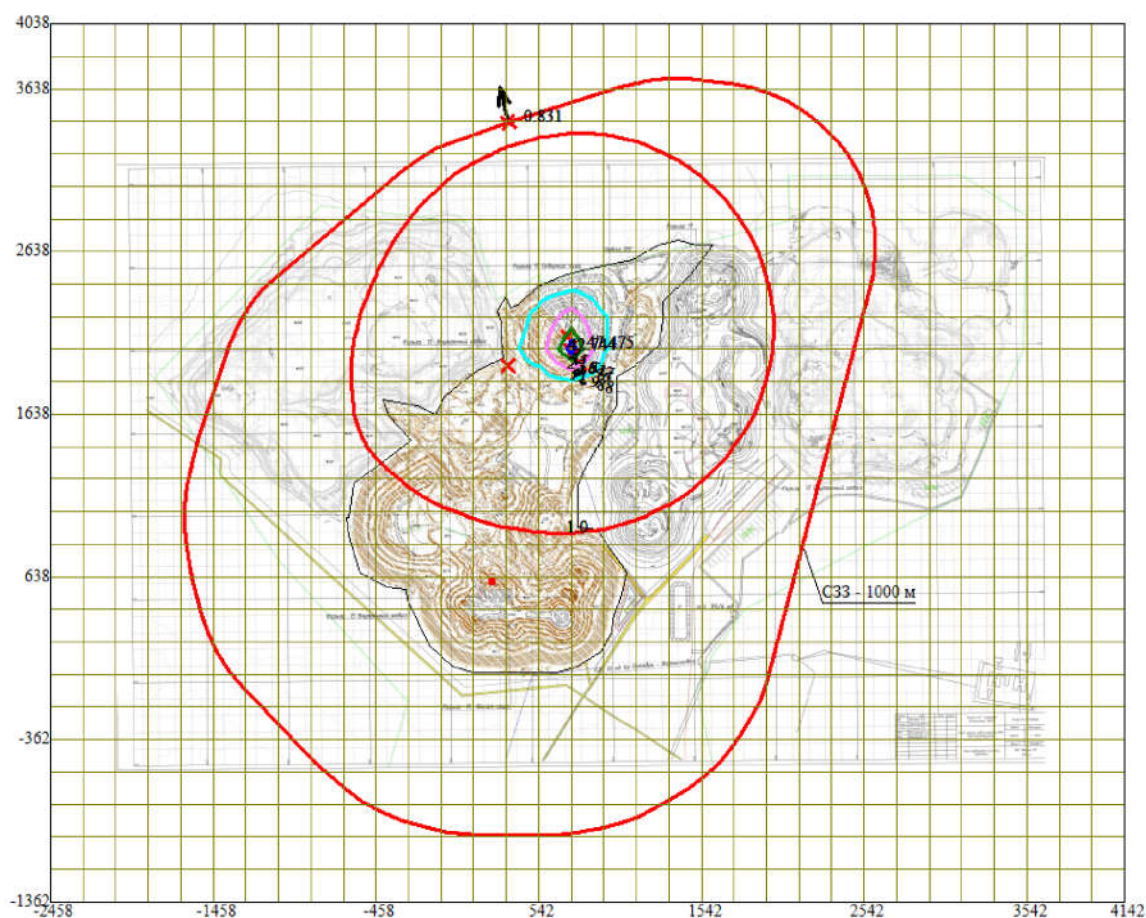
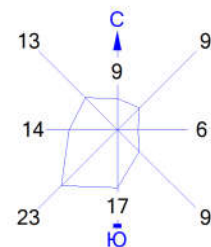
1000

## Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

| 2026                                                                                                                                                                 |              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| Наименование расчетного параметра                                                                                                                                    |              | Знач.пар-ра |
| Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин $C_{б.а}/м\text{мах}$ , г/м3 (прил.12)                  |              | 3,14        |
| Объем слитого нефтепродукта в бак, $V_{сл}$ , м3/час                                                                                                                 |              | 3           |
| Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период $C_{б.а}^{оз}$ , г/м3 (прил.15)              |              | 1,6         |
| Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период $C_{б.а}^{вл}$ , г/м <sup>3</sup> (прил.15) |              | 2,2         |
| Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, $Q_{оз}$ , м <sup>3</sup>                                                                       |              | 400,0       |
| Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, $Q_{вл}$ , м <sup>3</sup>                                                                      |              | 600,00      |
| Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК, $M_{б.а/м}=(V_{сл}*C_{б.а/м}^{мах})/3600$                                                                       |              | 0,00262     |
| Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей                                                                                                            |              | 0,00132000  |
|                                                                                                                                                                      | г/сек        | т/год       |
| Сероводород                                                                                                                                                          | 0,0000073267 | 0,0000037   |
| Углеводороды $C_{12}-C_{19}$                                                                                                                                         | 0,002609     | 0,001316    |

1000

Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



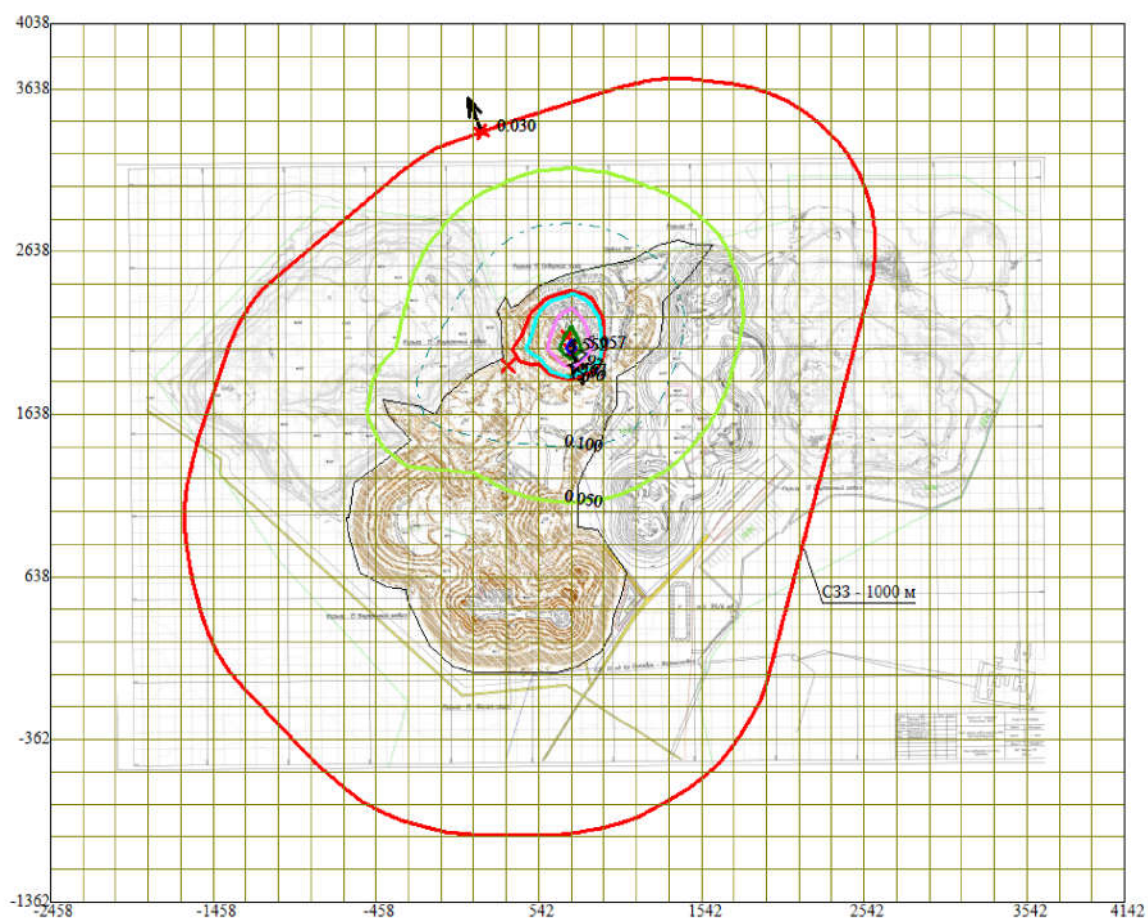
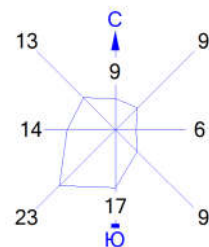
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Макс концентрация 4.7.475132 ПДК достигается в точке x= 742 y= 2038
- X Санитарно-защитная зона, группа N 01
- X При опасном направлении ветра N 01
- X Максимальное значение концентрации
- X Максимальная высота здания, ширина 6600 м, высота 5400 м,
- X Расстояние от источника до расчетной точки
- X Расчет на существующее положение.





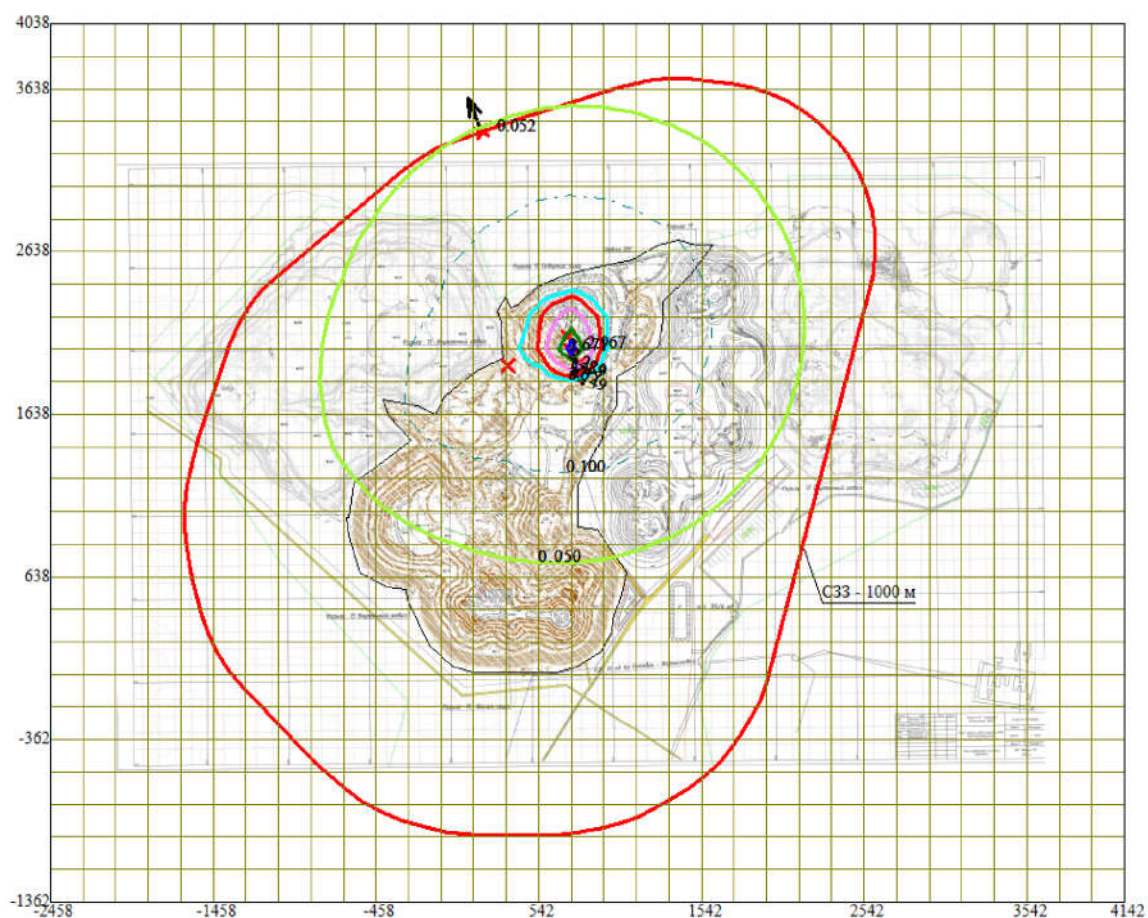
Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



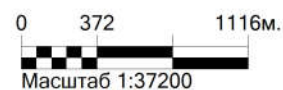
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитная зона, группа № 01
- ↑ Максимальная концентрация
- ↑ Максимальная концентрация, ширина 6600 м, высота 5400 м, расчетная точка
- ↑ Расчет на существующее положение.

0 372 1116м.  
 Масштаб 1:37200

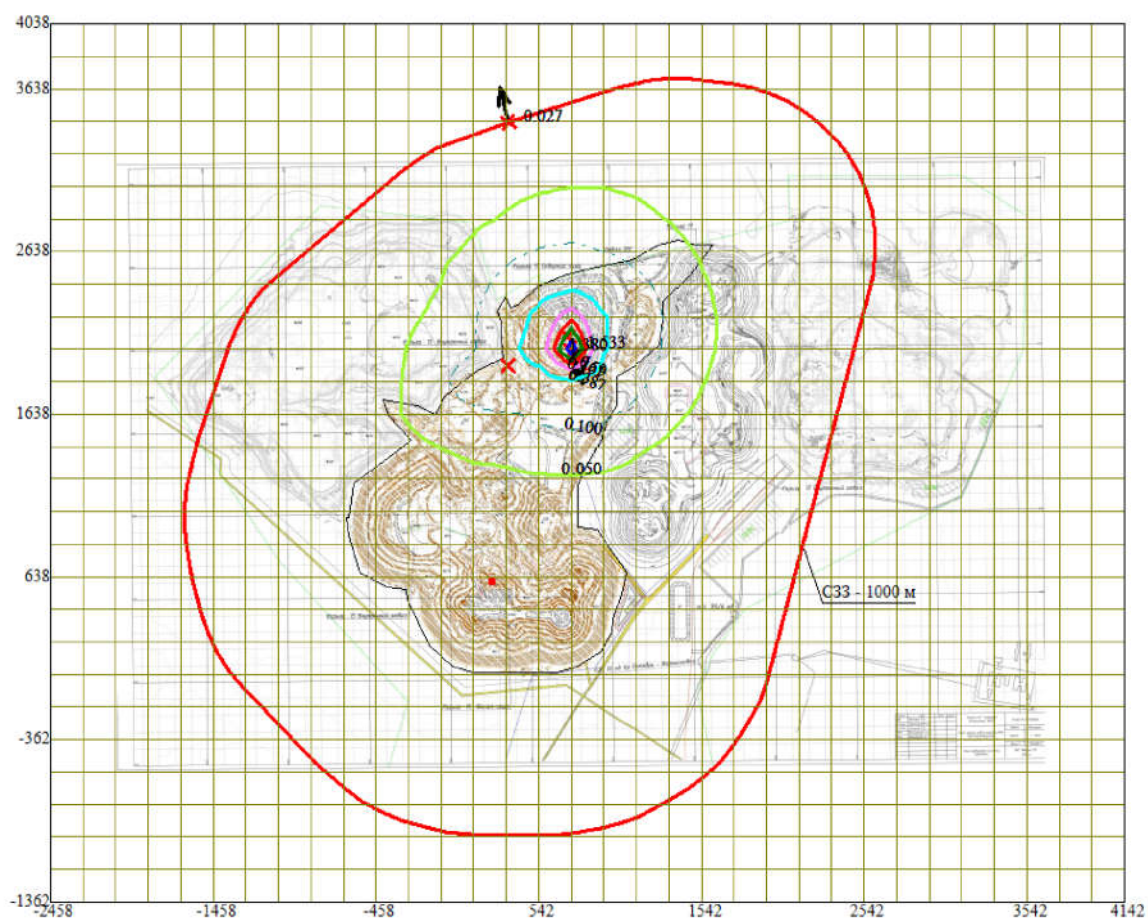
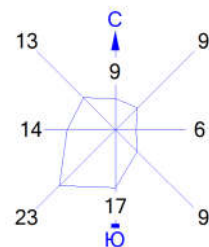


Территория предприятия  
 Макс. концентрация: 3,9671991 ПДК достигается в точке x= 742 y= 2038  
 Санитарная зона: 350 м, группа N 01  
 Приблизительное направление: 145° с максимальной скоростью ветра 2.3 м/с  
 Макс. значение концентрации, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 расчетная скорость ветра 290 м, количество расчетных точек 34\*28  
 Расчет на существующее положение.





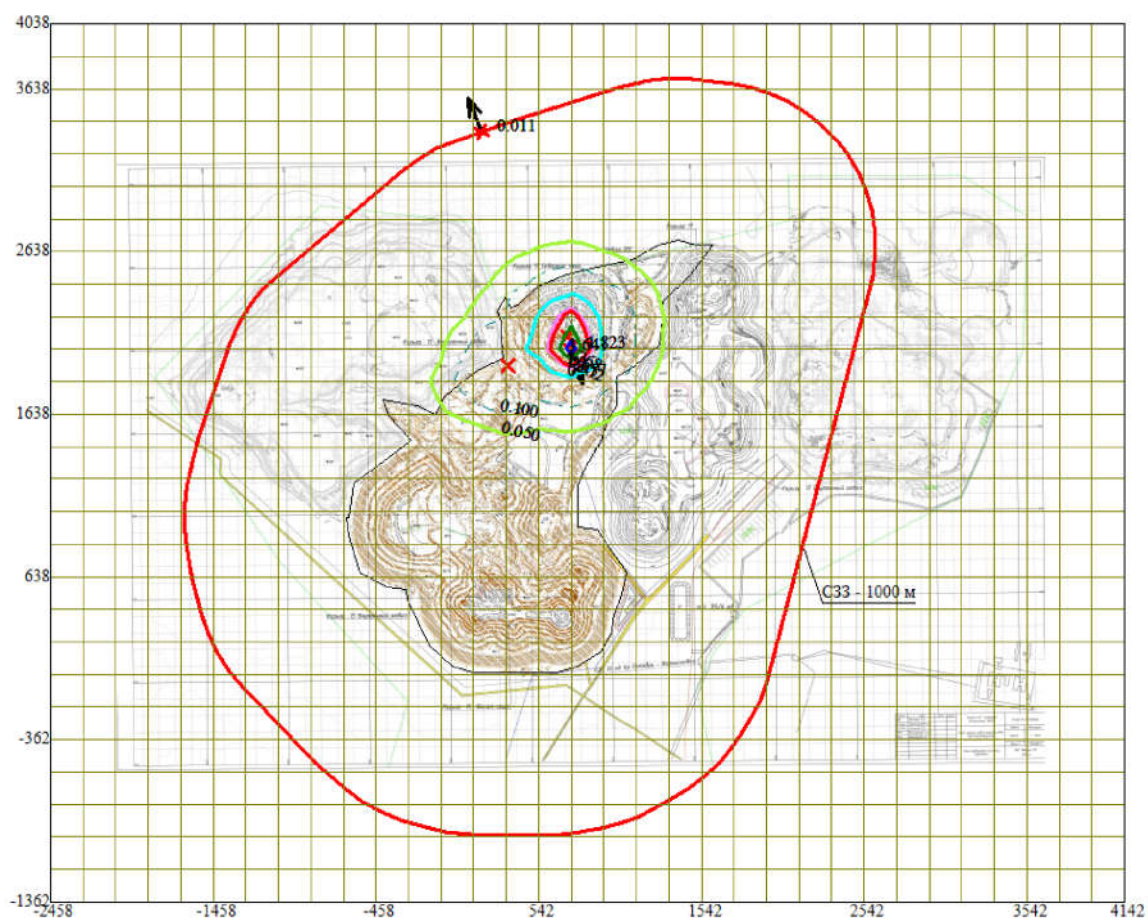
Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



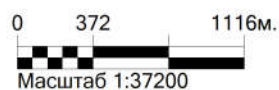
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитная зона, группа № 01
- ↑ Максимальное значение концентрации
- Максимальное значение концентрации
- Расчётный пункт
- Радиус прямой видимости 200 м, количество расчетных точек 34\*28
- Расчёт на существующее положение.

0 372 1116м.  
 Масштаб 1:37200

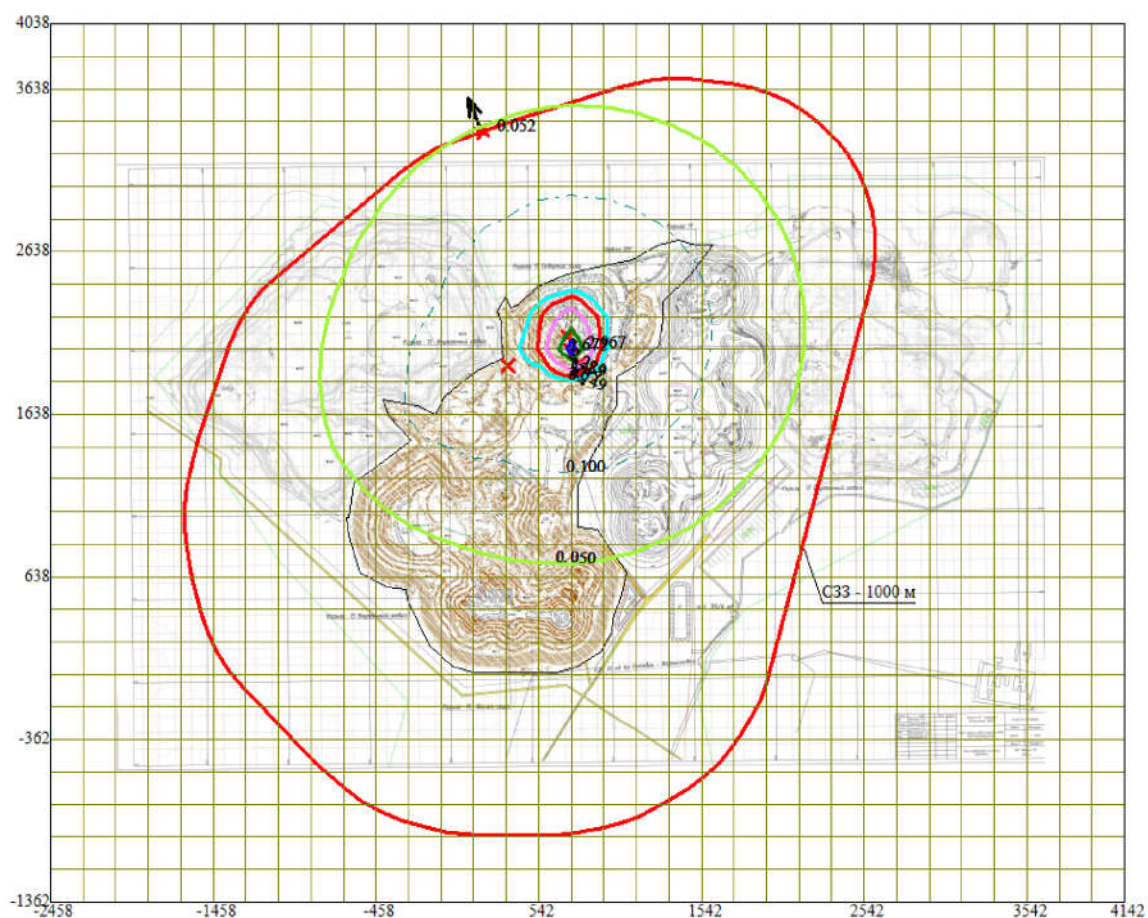
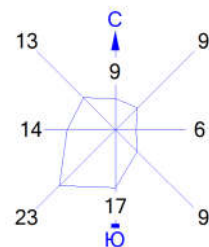


Территория предприятия Максимальная дальность распространения ПДК достигается в точке  $x = 742$   $y = 2038$   
 Санитарно-защитная зона, группа № 01  
 Принадлежность к направлению 145 с максимальной скоростью ветра 10.59 м/с  
 Максимальное значение концентрации, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 расчетная глубина проникновения 290 м, количество расчетных точек 34\*28  
 Расчет на существующее положение.



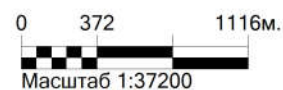


Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

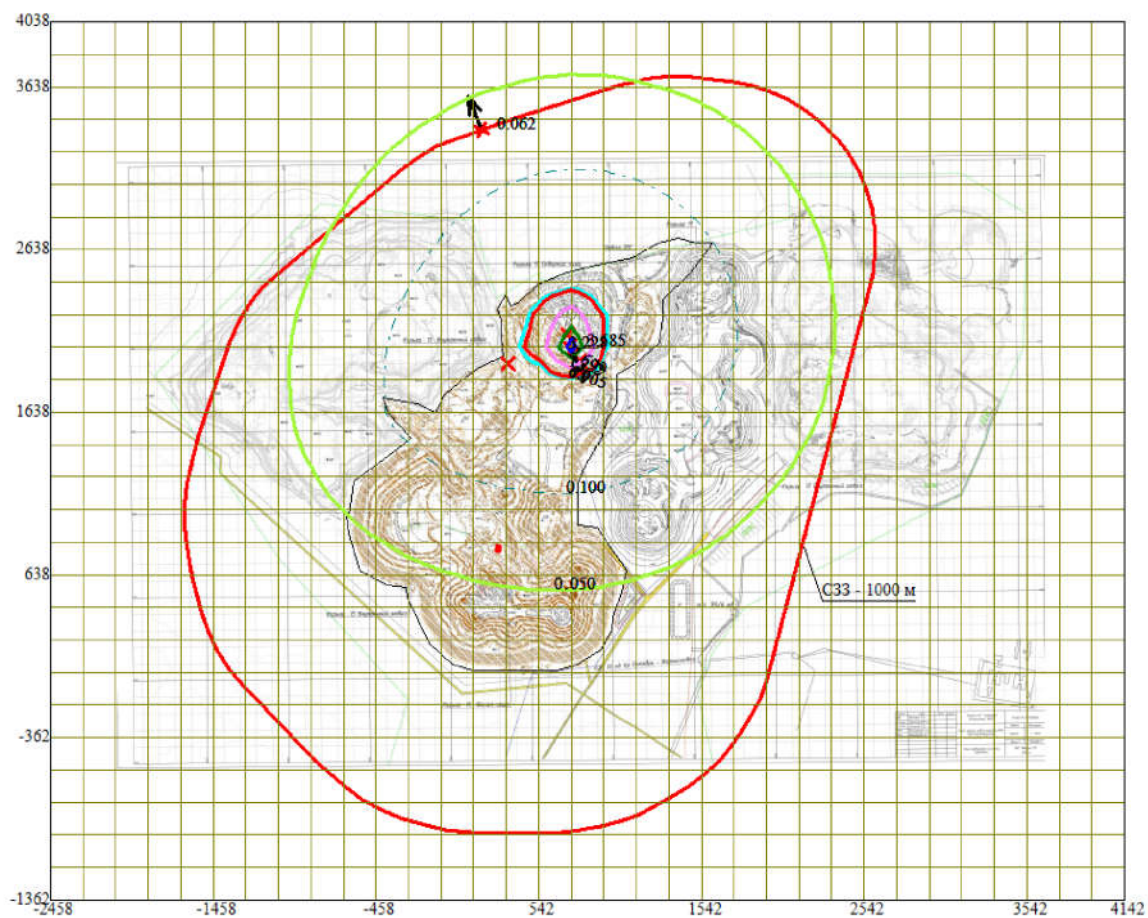
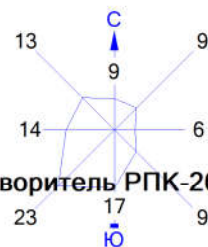


Условные обозначения:

- Территория предприятия
  - Санитарно-защитная зона, граница № 01
  - ↑ Максимальное значение концентрации
  - Радиус прямой видимости 200 м, количество расчетных точек 34\*28
- Макс концентрация 2.9672368 ПДК достигается в точке x= 742 y= 2038  
 При опасном направлении ветра 345° и опасной скорости ветра 2.3 м/с  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)  
 (10)



Условные обозначения:

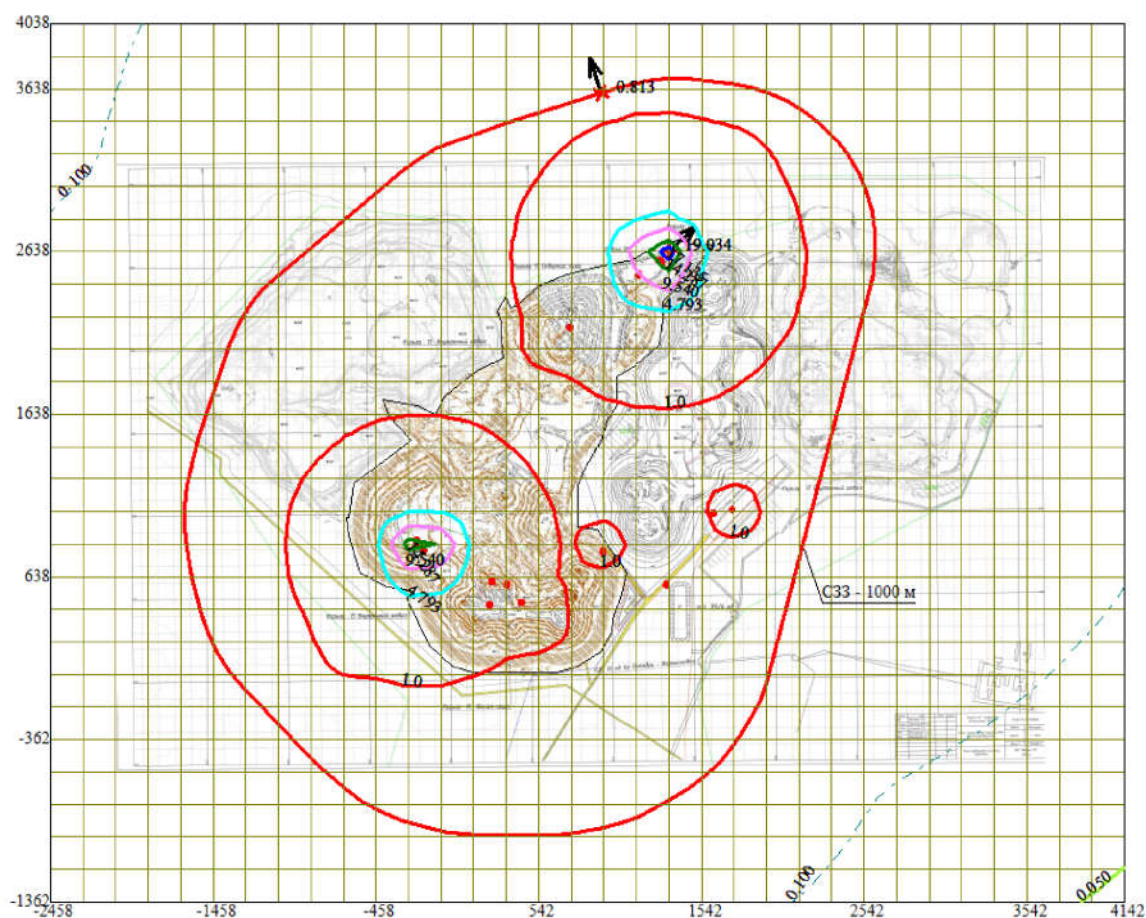
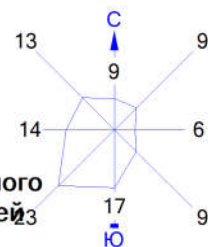
- Территория предприятия
- Макс концентрация 3.5853577 ПДК достигается в точке x= 742 y= 2038
- X Санитарно-защитная зона, группа № 01
- ↑ При опасном направлении ветра 345° и опасной скорости ветра 2.3 м/с
- ↑ Максимальное значение концентрации
- ↑ Максимальная концентрация, ширина 6600 м, высота 5400 м,
- ↑ Расчет на существующее положение.
- ↑ Радиус прямой зоры 200 м, количество расчетных точек 34\*28





Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

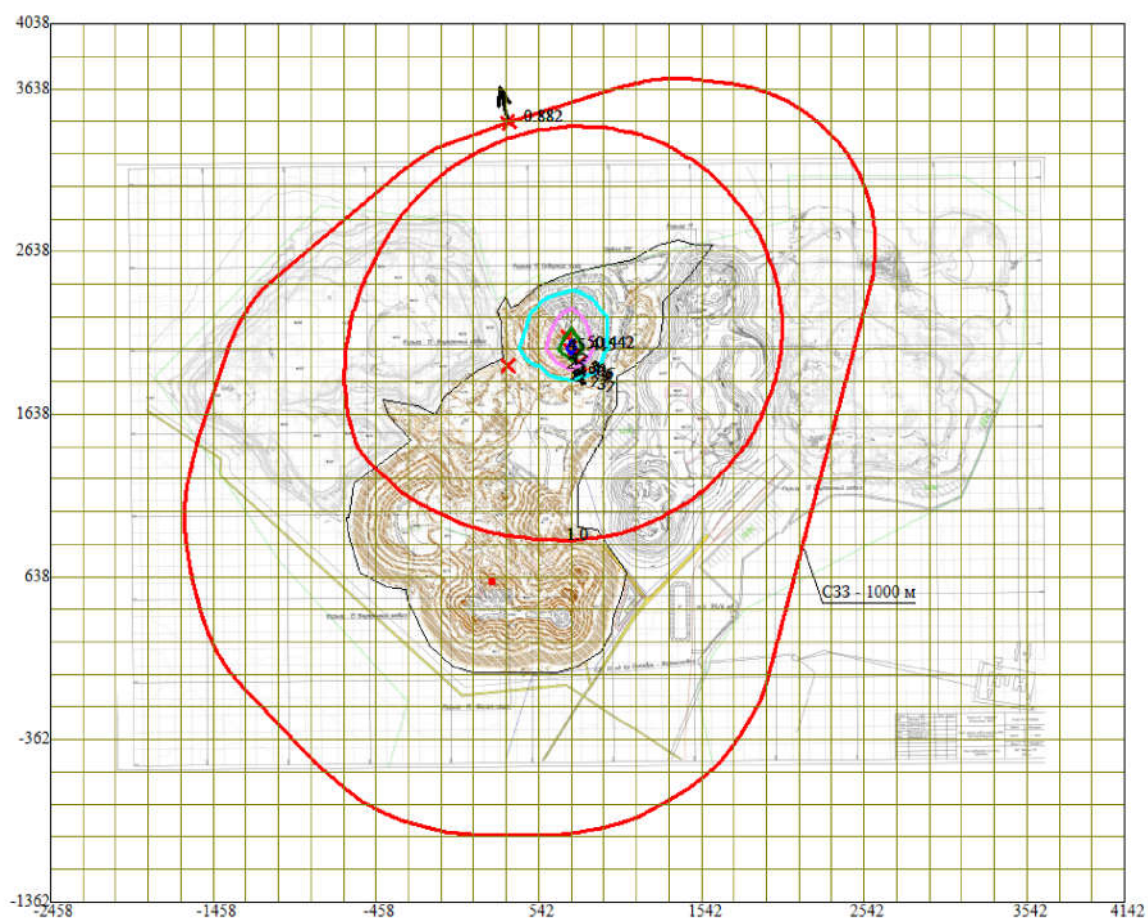
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



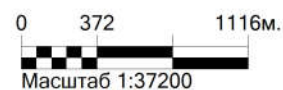
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Макс концентрация 19.0335045 ПДК достигается в точке x= 1342 y= 2638
- Санитарно-защитная зона, группа N 01
- ↑ При опасном направлении ветра N 01
- ↑ Максимальное значение концентрации
- ↑ Максимальная высота источника, ширина 6600 м, высота 5400 м,
- ↑ Радиус прямой видимости 200 м, количество расчетных точек 34\*28
- ↑ Расчет на существующее положение.

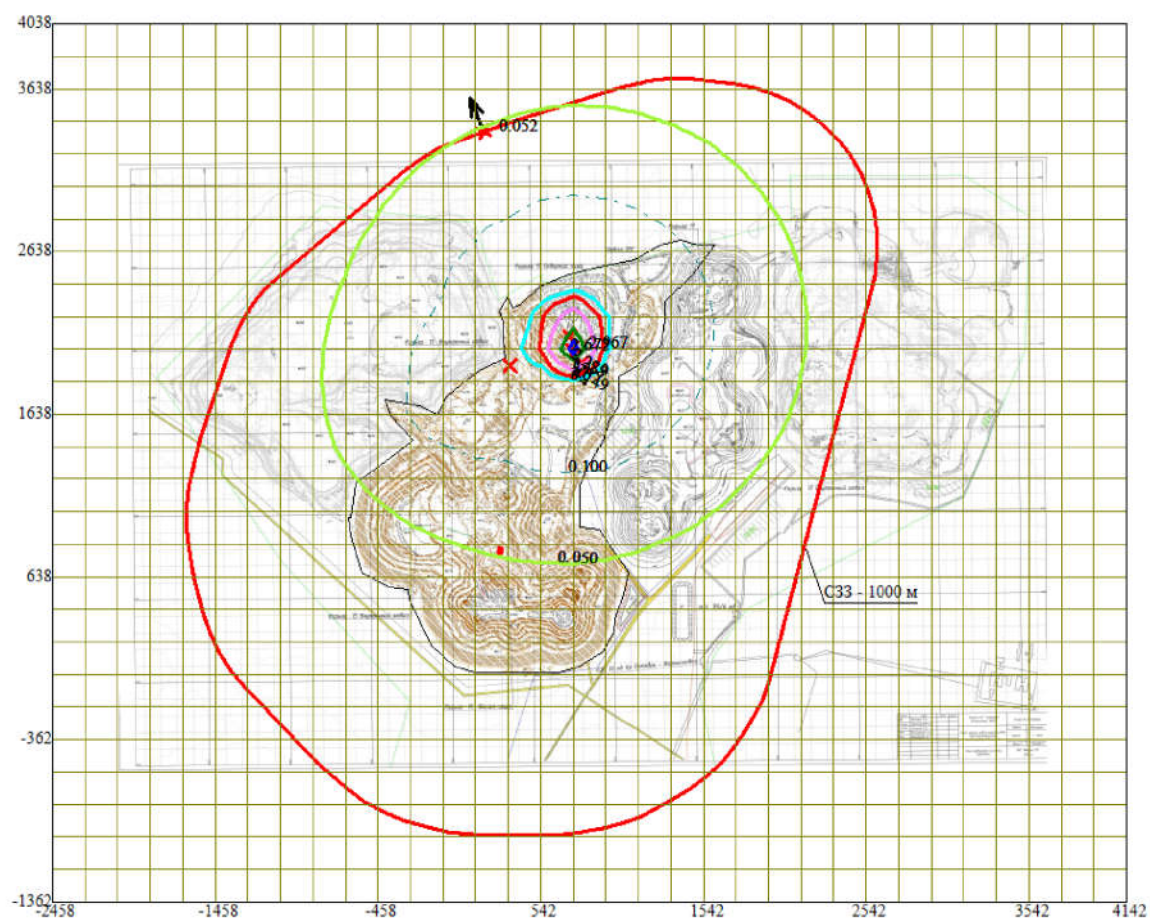




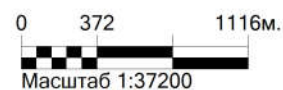

 Территория предприятия  
 Материальная зона  
 Сап (направление ветра) 345° и опасной скорости ветра 2.3 м/с  
 Максимальное значение потенциальной, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 расчетный шаг 200 м, количество расчетных точек 34\*28  
 Расчёт на существующее положение.



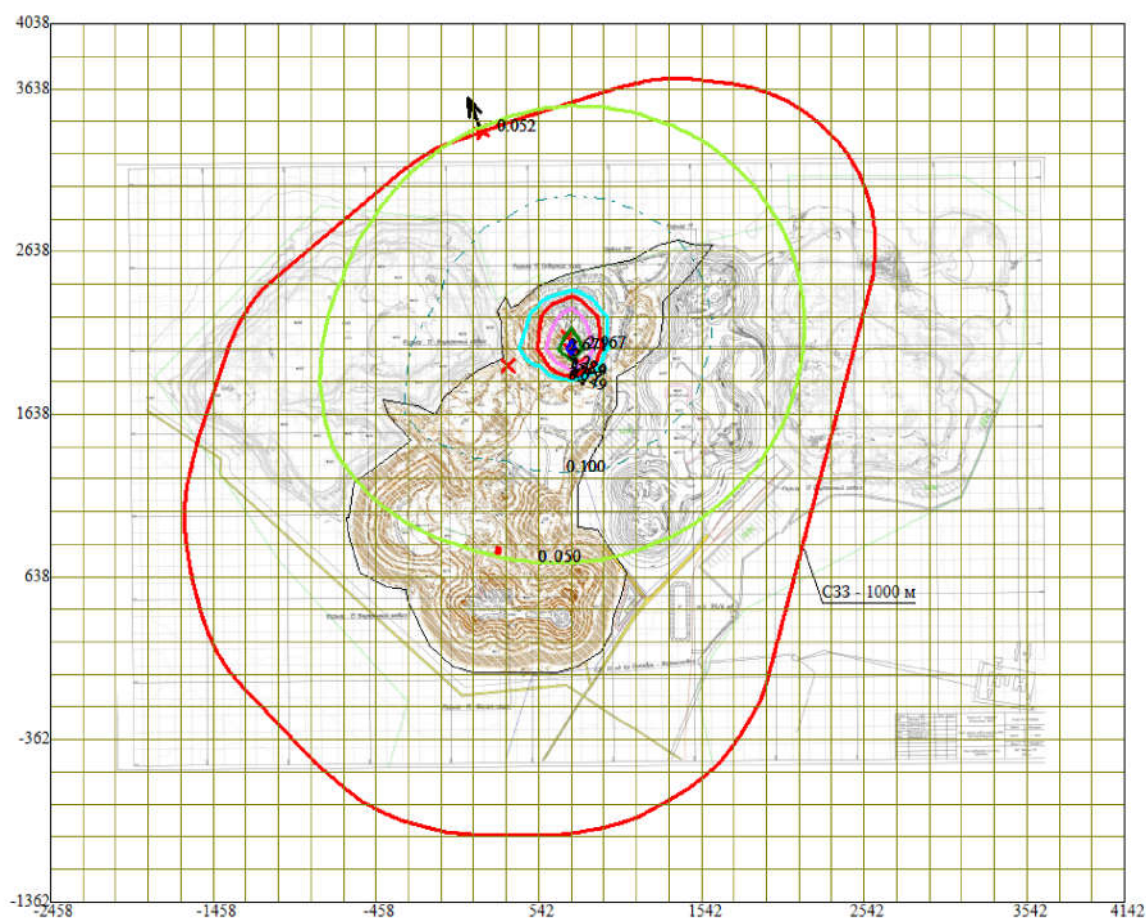
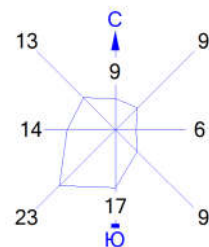




Территория предприятия Максимальная концентрация ПДК достигается в точке x= 742 y= 2038  
 Санитарно-защитная зона № 01 Принадлежность к направлению 145 и максимальной скорости ветра 2.3 м/с  
 Максимальное значение концентрации, ширина 6600 м, высота 5400 м, расчетное значение радиуса 290 м, количество расчетных точек 34\*28  
 Расчет на существующее положение.



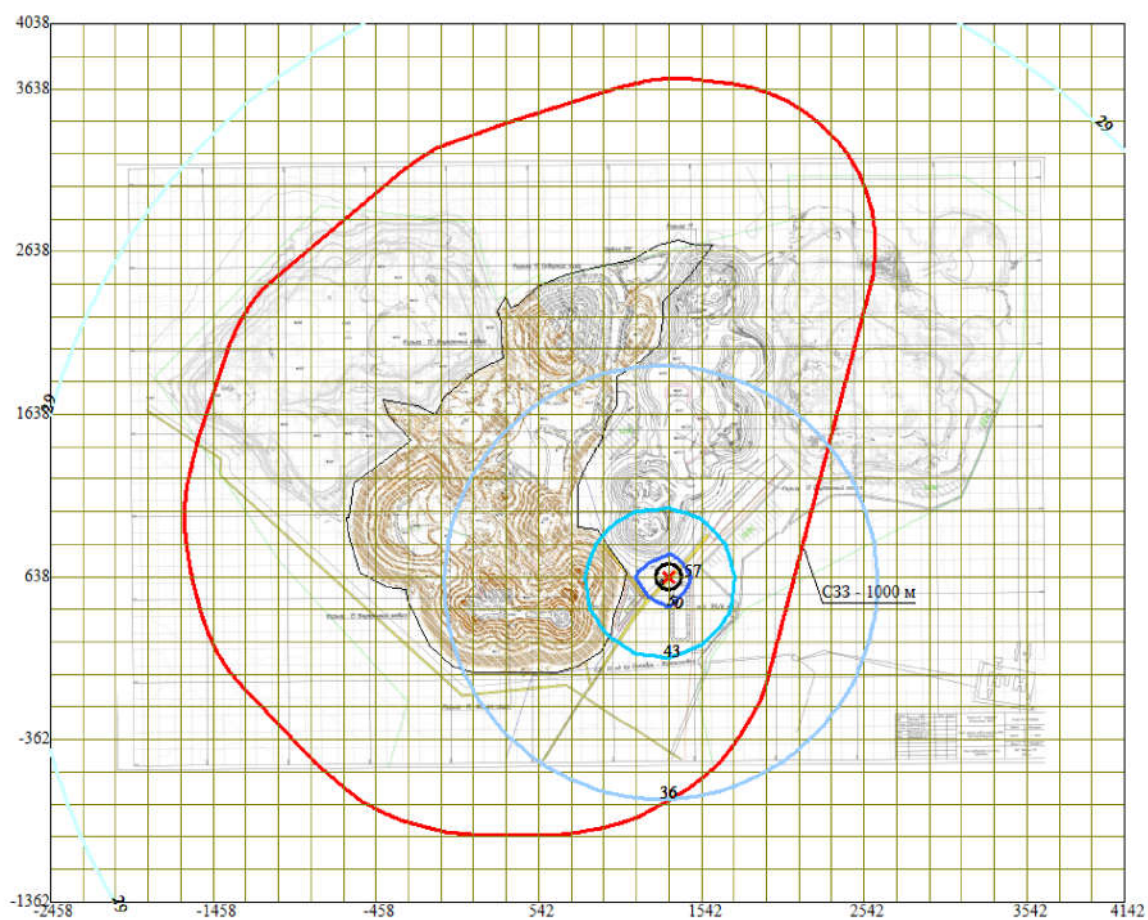
Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



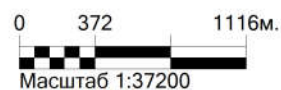
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитная зона, группа № 01
- ↑ Максимальное значение концентрации
- x Максимальное значение концентрации
- Радиус прямой видимости 200 м, количество расчетных точек 34\*28
- Расчёт на существующее положение.

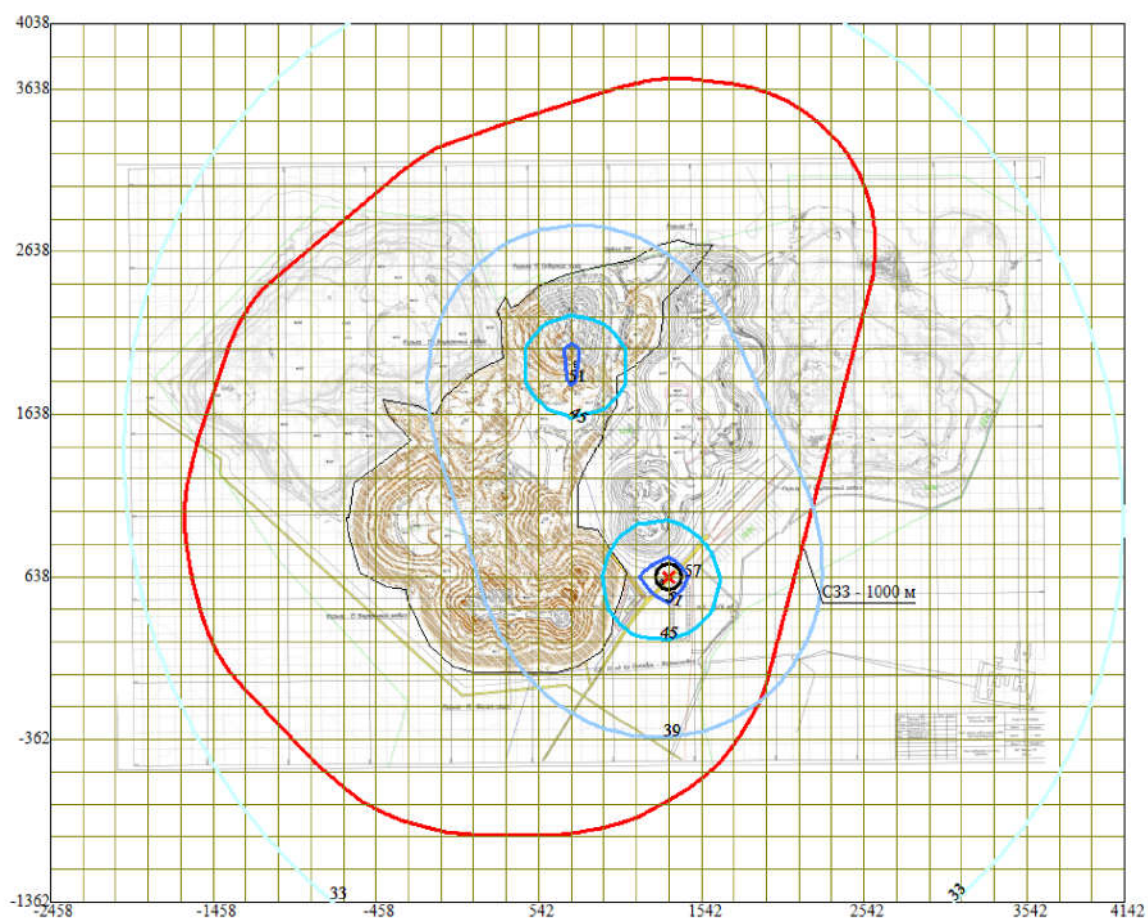
0 372 1116м.  
 Масштаб 1:37200



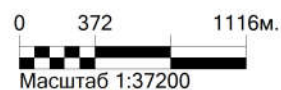
☐ Территория предприятия  
☒ Макс. уровень шума 57 дБ достигается в точке x= 1342 y= 638  
☒ Расчетный прямоугольник №1, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 Макс. звуковой путь 200 м, количество расчетных точек 34\*28  
☒ Расч. прямоугольник N 01



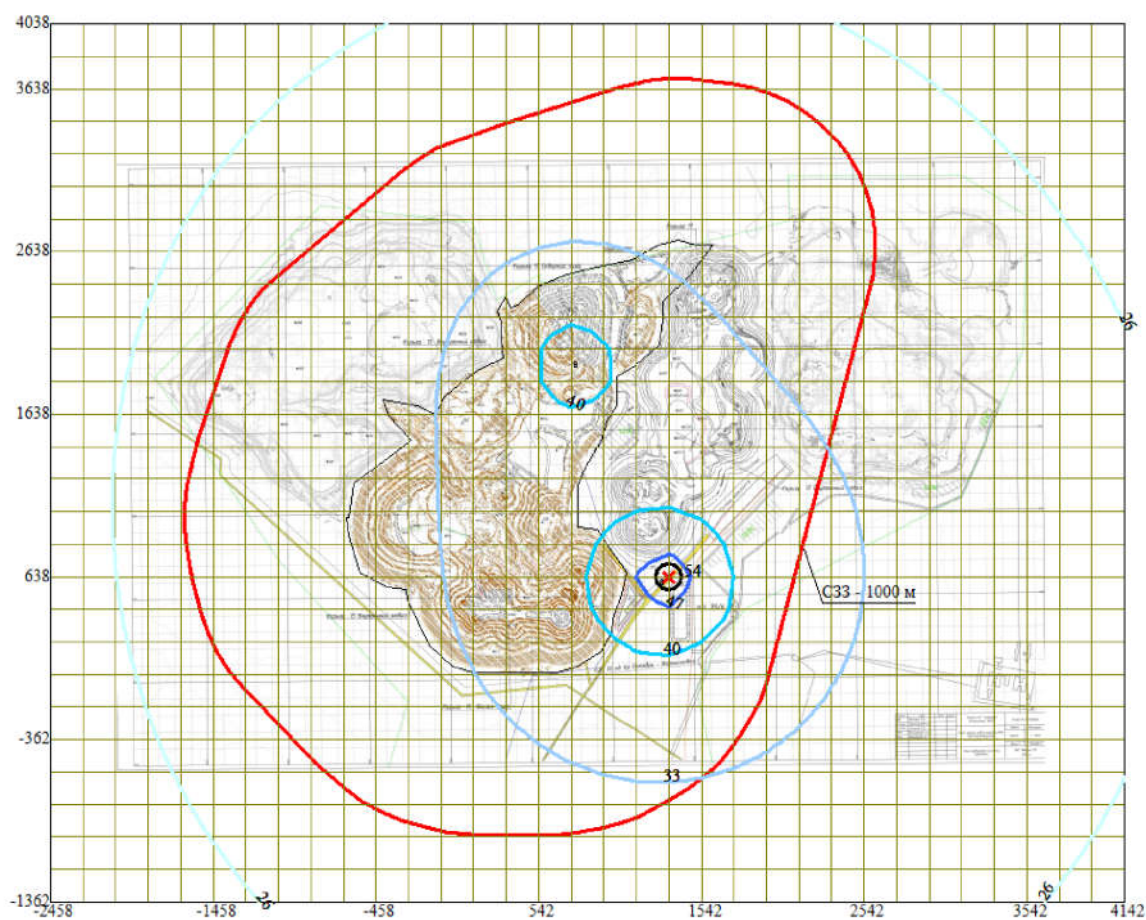
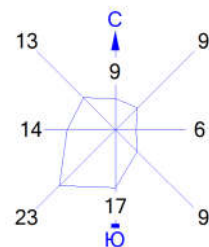




☐ Территория предприятия  
☒ Макс. уровень шума 57 дБ достигается в точке x= 1342 y= 638  
☒ Расчетный прямоугольник №1, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 Макс. звуковой путь 200 м, количество расчетных точек 34\*28  
☒ Расч. прямоугольник N 01



Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц

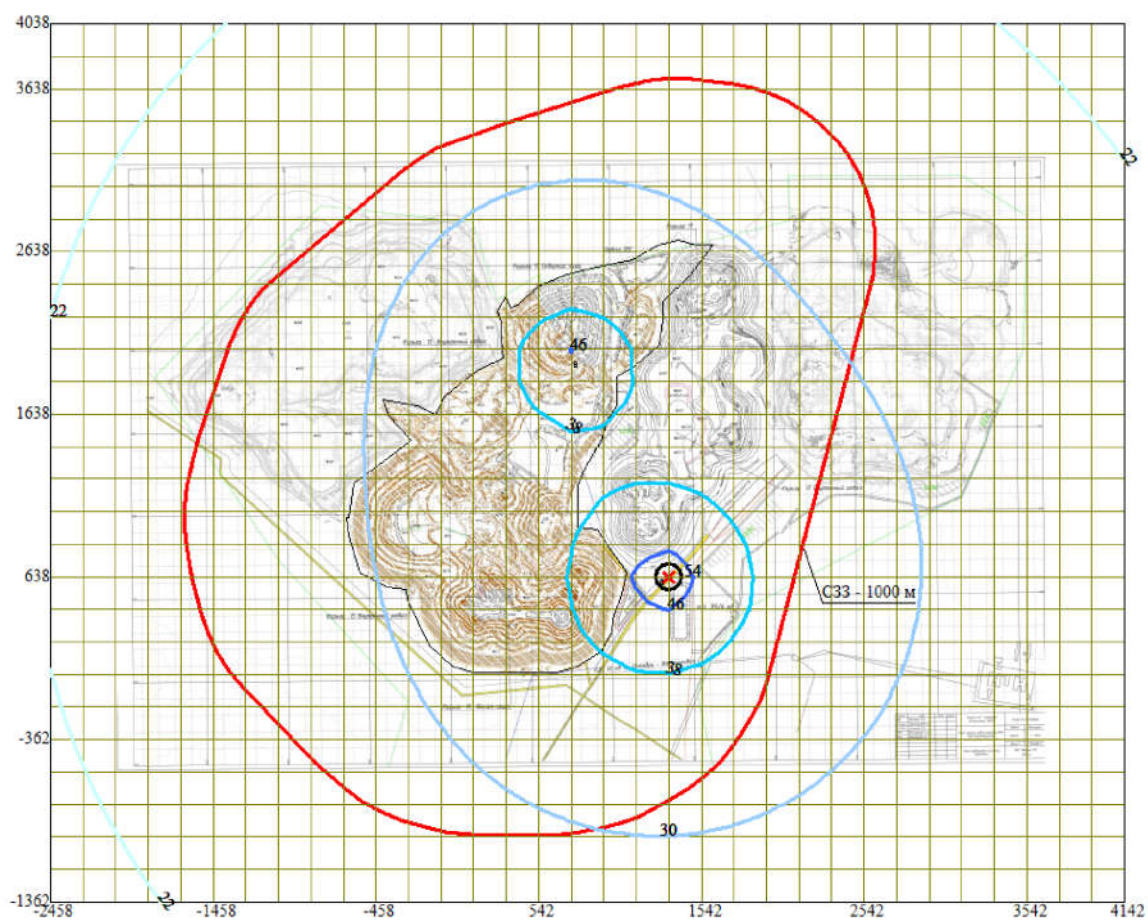


Условные обозначения:

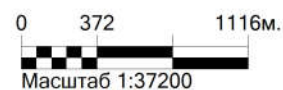
- Территория предприятия
- Макс уровень шума 54 дБ достигается в точке  $x=1342$   $y=638$
- Санитарно-защитная зона, глгта N 01
- Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 5400 м,
- Максимальный шум 200 м, количество расчетных точек 34\*28
- Расч. прямоугольник N 01

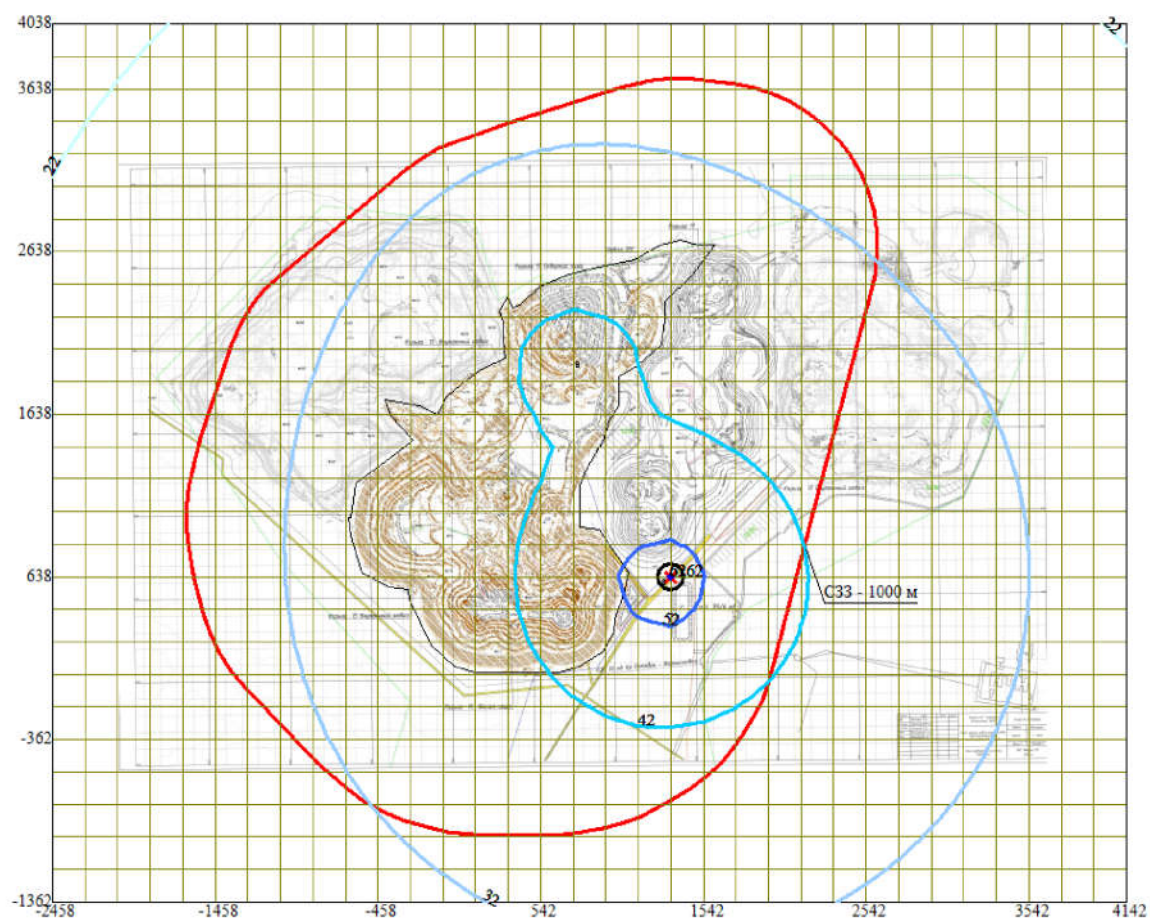
0 372 1116м.  
 Масштаб 1:37200



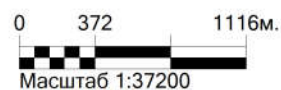


☐ Территория предприятия  
☒ Макс. уровень шума 54 дБ достигается в точке x= 1342 y= 638  
☒ Расчетный прямоугольник №1, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 Макс. звуковой путь 200 м, количество расчетных точек 34\*28  
☒ Расч. прямоугольник N 01

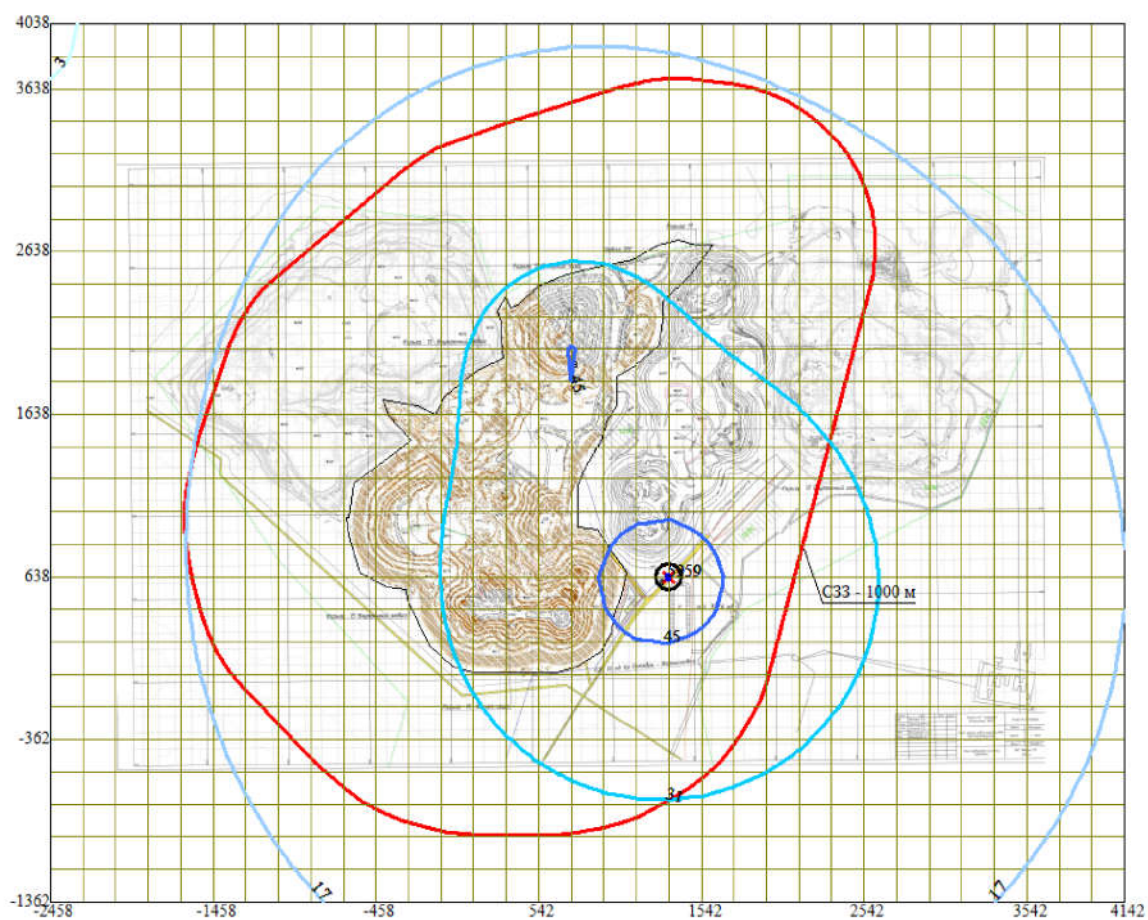




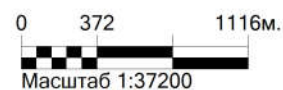
☐ Территория предприятия  
☒ Макс. уровень шума 62 дБ достигается в точке x= 1342 y= 638  
☒ Расчетный прямоугольник №1, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 Макс. звуковой путь 200 м, количество расчетных точек 34\*28  
☒ Расч. прямоугольник N 01





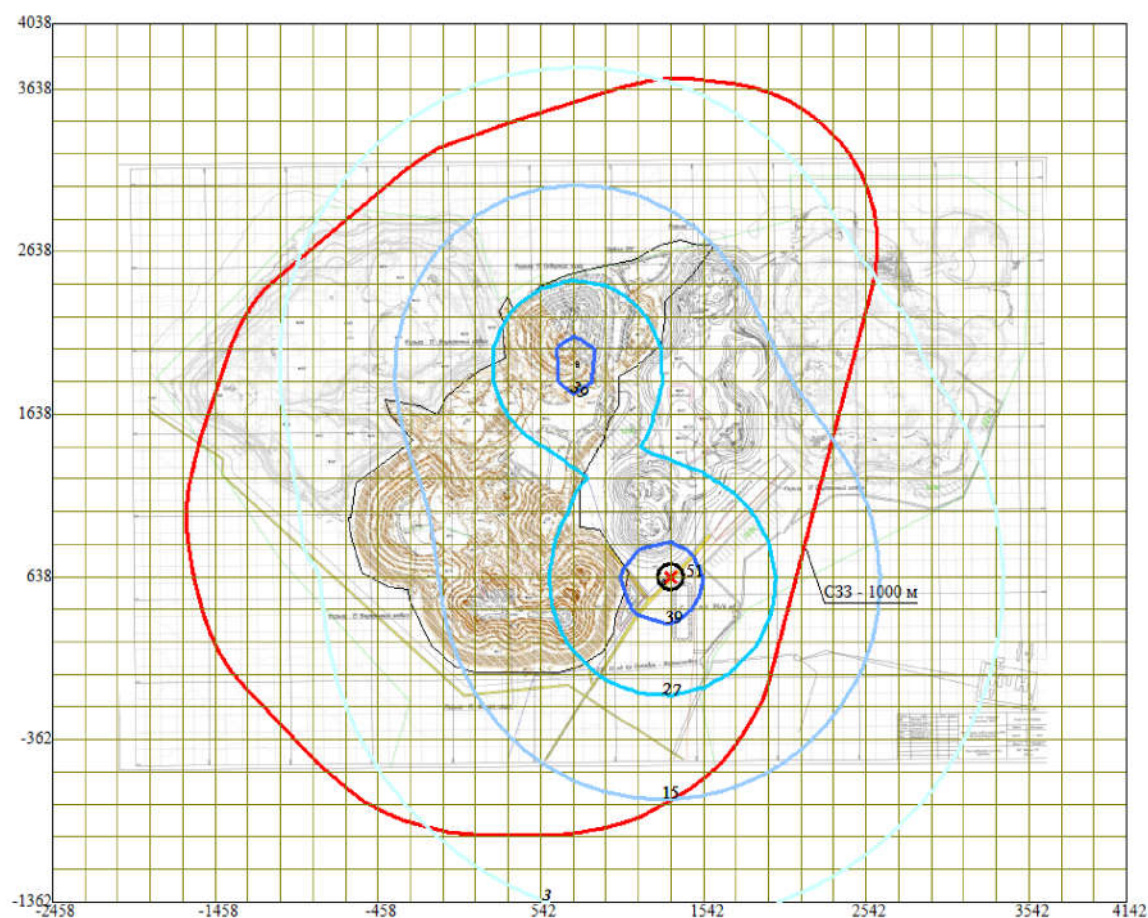
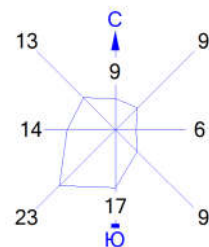


☐ Территория предприятия  
☒ Макс. уровень шума 59 дБ достигается в точке x= 1342 y= 638  
☒ Расчетный прямоугольник №1, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 расчетная длина 200 м, количество расчетных точек 34\*28  
☒ Макс. звуковое давление 120 дБ  
 ——— Расч. прямоугольник N 01



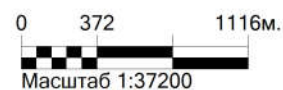


Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц

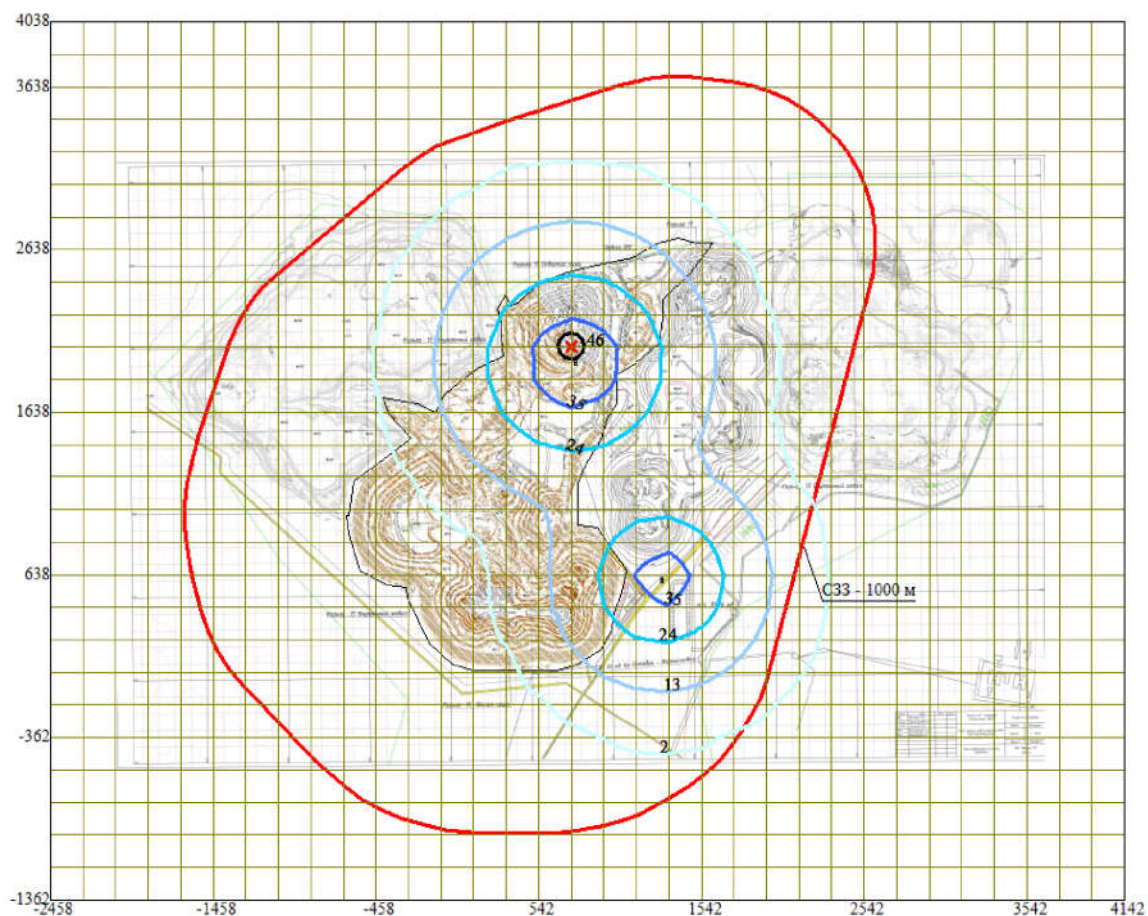
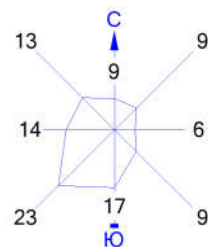


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитная зона
- Максимальный шум
- Расчетный прямоугольник № 1

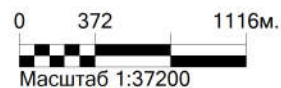


Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц

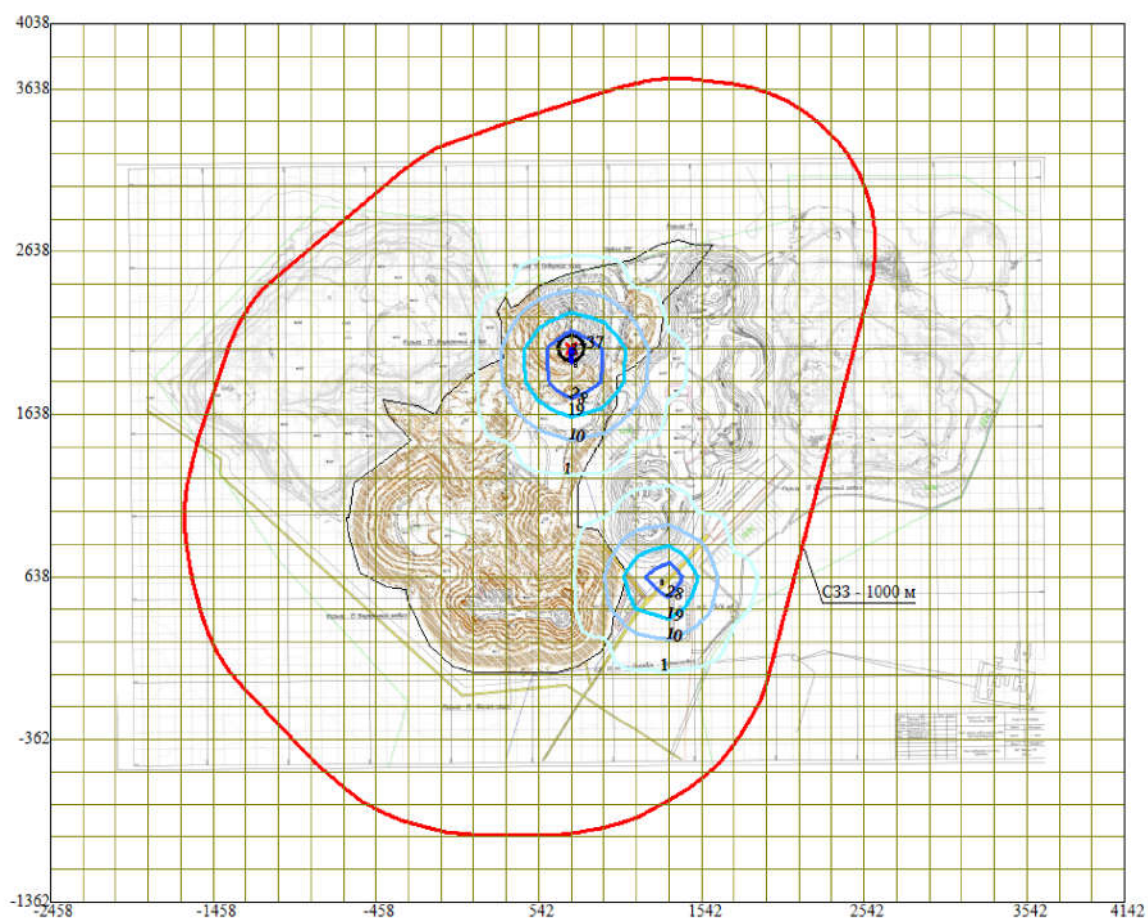
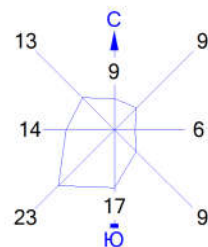


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Макс уровень шума 46 дБ достигается в точке x= 742 y= 2038
- Санитарно-защитные зоны, гл.г.г.т. N 01
- ⊗ Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 5400 м,
- ⊗ Максимальный шум 200 м, количество расчетных точек 34\*28
- Расчет. прямоугольник N 01

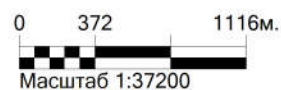


Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц

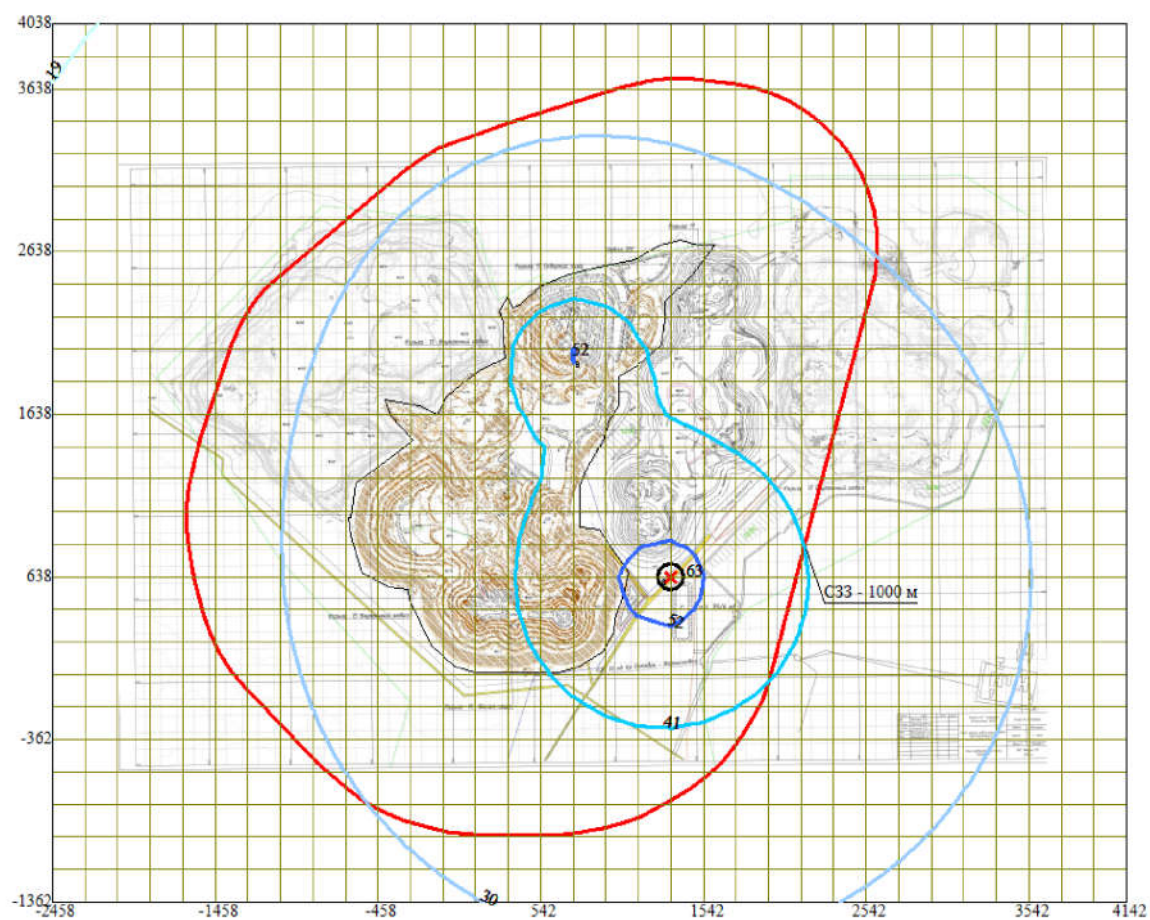


Условные обозначения:

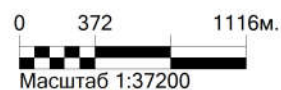
- Территория предприятия
- Макс уровень шума 37 дБ достигается в точке  $x=742$   $y=2038$
- Санитарно-защитные зоны (граница N 01)
- Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 5400 м,
- Максимальный шум 200 м, количество расчетных точек 34\*28
- Расчет. прямоугольник N 01



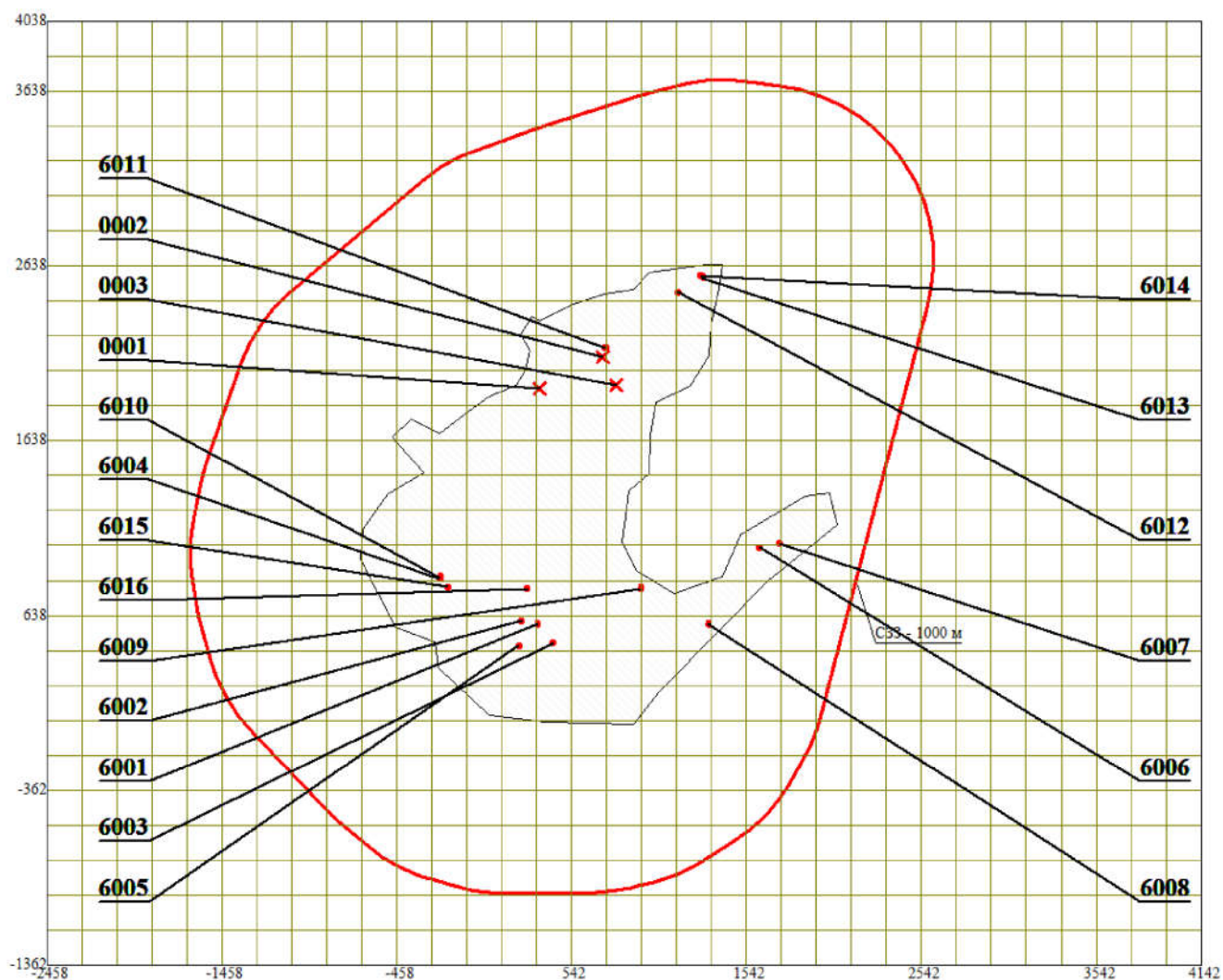
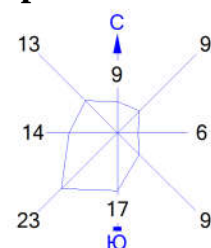




☐ Территория предприятия  
☒ Макс. уровень шума 63 дБ(А) достигается в точке x= 1342 y= 638  
☒ Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 5400 м,  
 Максимальная длина 200 м, количество расчетных точек 34\*28  
☒ Расч. прямоугольник N 01



Город : 003 МС Тобол  
 Объект : 0009 ПГР Карьер №15 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 320 961м.  
 Масштаб 1:32038

1. Общие сведения.  
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |  
-----

2. Параметры города  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Название:  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 12.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 3.1 м/с  
Температура летняя = 22.4 град.С  
Температура зимняя = -13.7 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 МС Тобол.  
Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н     | D    | Wo    | V1     | Т     | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-------|------|-------|--------|-------|-----|------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис>    | ~   | ~     | ~    | ~     | ~      | градС | ~   | ~    | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | ~г/с~     |
| 000901 0001 Т  |     | 5.0   | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 358 | 1935 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6762670 |
| 000901 0002 Т  |     | 2.5   | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 720 | 2120 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 1.514667  |
| 000901 0003 Т  |     | 5.0   | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 800 | 1955 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0228890 |
| 000901 6002 П1 |     | 225.0 |      |       |        | 22.0  | 255 | 607  | 20 | 20 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 14.1538   |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 МС Тобол.  
Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|    |                                                            |             |           |                        |              |           |            |
|----|------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------------------|--------------|-----------|------------|
| 52 | всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, |             |           |                        |              |           |            |
| 53 | расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$         |             |           |                        |              |           |            |
| 54 | ~~~~~                                                      |             |           |                        |              |           |            |
| 55 | Источники                                                  |             |           | Их расчетные параметры |              |           |            |
| 56 | Номер                                                      | Код         | $M$       | Тип                    | $C_m$        | $U_m$     | $X_m$      |
| 57 | -п/п-                                                      | <об-п>-<ис> | -----     | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 58 | 1                                                          | 000901 0001 | 0.676267  | Т                      | 57.193771    | 0.51      | 13.6       |
| 59 | 2                                                          | 000901 0002 | 1.514667  | Т                      | 431.950531   | 0.65      | 8.8        |
| 60 | 3                                                          | 000901 0003 | 0.022889  | Т                      | 1.935786     | 0.51      | 13.6       |
| 61 | 4                                                          | 000901 6002 | 14.153778 | П1                     | 0.041370     | 0.50      | 1282.5     |
| 62 | ~~~~~                                                      |             |           |                        |              |           |            |
| 63 | Суммарный $M_q = 16.367601$ г/с                            |             |           |                        |              |           |            |
| 64 | Сумма $C_m$ по всем источникам = 491.121460 долей ПДК      |             |           |                        |              |           |            |
| 65 | -----                                                      |             |           |                        |              |           |            |
| 66 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с         |             |           |                        |              |           |            |
| 67 | ~~~~~                                                      |             |           |                        |              |           |            |

69 5. Управляющие параметры расчета  
70 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
71 Город :003 МС Тобол.  
72 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
73 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
74 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
75 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
76 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
77  
78 Фоновая концентрация не задана  
79  
80 Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200  
81 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
82 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
83 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{mp}$ ) м/с  
84 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.63 м/с  
85  
86

87 6. Результаты расчета в виде таблицы.  
88 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
89 Город :003 МС Тобол.  
90 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
91 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
92 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
93 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
94  
95 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
96 с параметрами: координаты центра  $X = 842$ ,  $Y = 1338$   
97 размеры: длина (по  $X$ ) = 6600, ширина (по  $Y$ ) = 5400, шаг сетки = 200  
98 Фоновая концентрация не задана  
99 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
100 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{mp}$ ) м/с  
101  
102





```
154 Ви : 0.035: 0.034:
155 Ки : 0001 : 0001 :
156 Ви : 0.001: 0.001:
157 Ки : 0003 : 0003 :
158 ~~~~~
159
160 у= 3838 : Y-строка 2 Стах= 0.595 долей ПДК (х= 942.0; напр.ветра=188)
161 -----:
162 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
163 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
164 Qc : 0.226: 0.238: 0.251: 0.266: 0.282: 0.301: 0.321: 0.346: 0.372: 0.401: 0.432: 0.467: 0.499: 0.531: 0.560: 0.582:
165 Cc : 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.100: 0.106: 0.112: 0.116:
166 Фоп: 119 : 121 : 123 : 124 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 162 : 168 : 175 :
167 Уоп: 6.94 : 6.53 : 6.13 : 5.73 : 5.38 : 4.97 : 4.65 : 4.29 : 3.97 : 3.68 : 3.37 : 3.15 : 2.95 : 2.76 : 2.65 : 2.58 :
168 : : : : : : : : : : : : : : : : :
169 Ви : 0.194: 0.205: 0.216: 0.237: 0.249: 0.272: 0.291: 0.315: 0.345: 0.373: 0.404: 0.436: 0.469: 0.496: 0.521: 0.533:
170 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
171 Ви : 0.030: 0.032: 0.033: 0.027: 0.031: 0.027: 0.028: 0.028: 0.025: 0.026: 0.025: 0.027: 0.027: 0.031: 0.033: 0.041:
172 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
173 Ви : 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: 0.003: 0.006:
174 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 :
175 ~~~~~
176 ----
177 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
178 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
179 Qc : 0.594: 0.595: 0.583: 0.560: 0.531: 0.498: 0.462: 0.429: 0.398: 0.369: 0.342: 0.318: 0.297: 0.278: 0.260: 0.244:
180 Cc : 0.119: 0.119: 0.117: 0.112: 0.106: 0.100: 0.092: 0.086: 0.080: 0.074: 0.068: 0.064: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049:
181 Фоп: 182 : 188 : 195 : 201 : 206 : 211 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 :
182 Уоп: 2.55 : 2.59 : 2.68 : 2.81 : 2.98 : 3.20 : 3.48 : 3.72 : 4.03 : 4.38 : 4.70 : 5.06 : 5.43 : 5.79 : 6.25 : 6.64 :
183 : : : : : : : : : : : : : : : : :
184 Ви : 0.534: 0.532: 0.511: 0.487: 0.462: 0.431: 0.397: 0.368: 0.338: 0.313: 0.290: 0.269: 0.250: 0.233: 0.218: 0.204:
185 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
186 Ви : 0.048: 0.048: 0.057: 0.059: 0.057: 0.057: 0.059: 0.057: 0.056: 0.052: 0.050: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038:
187 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
188 Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
189 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
190 ~~~~~
191 ----
192 х= 3942: 4142:
193 -----:-----:
194 Qc : 0.231: 0.217:
195 Cc : 0.046: 0.043:
196 Фоп: 242 : 243 :
197 Уоп: 6.98 : 7.44 :
198 : : :
199 Ви : 0.193: 0.182:
200 Ки : 0002 : 0002 :
201 Ви : 0.036: 0.034:
202 Ки : 0001 : 0001 :
203 Ви : 0.001: 0.001:
204 Ки : 0003 : 0003 :
```

```

205 ~~~~~
206
207 y= 3638 : Y-строка 3 Стах= 0.719 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
208 -----:
209 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
210 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
211 Qc : 0.233: 0.247: 0.261: 0.278: 0.296: 0.319: 0.344: 0.373: 0.406: 0.443: 0.486: 0.531: 0.579: 0.627: 0.669: 0.701:
212 Cc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.125: 0.134: 0.140:
213 Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 126 : 128 : 131 : 135 : 139 : 143 : 148 : 154 : 160 : 167 : 174 :
214 Уоп: 6.69 : 6.35 : 5.89 : 5.46 : 5.16 : 4.70 : 4.33 : 3.97 : 3.65 : 3.31 : 3.02 : 2.76 : 2.52 : 2.34 : 2.21 : 2.11 :
215 : : : : : : : : : : : : : : : : :
216 Ви : 0.201: 0.212: 0.230: 0.247: 0.266: 0.285: 0.315: 0.344: 0.373: 0.409: 0.454: 0.499: 0.541: 0.587: 0.622: 0.646:
217 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
218 Ви : 0.031: 0.034: 0.030: 0.030: 0.028: 0.032: 0.027: 0.027: 0.030: 0.031: 0.029: 0.029: 0.034: 0.035: 0.040: 0.044:
219 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
220 Ви : 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: 0.004: 0.004: 0.006:
221 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 :
222 ~~~~~
223 ----
224 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
225 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
226 Qc : 0.719: 0.718: 0.697: 0.661: 0.616: 0.565: 0.518: 0.473: 0.433: 0.397: 0.365: 0.337: 0.312: 0.290: 0.270: 0.253:
227 Cc : 0.144: 0.144: 0.139: 0.132: 0.123: 0.113: 0.104: 0.095: 0.087: 0.079: 0.073: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051:
228 Фоп: 182 : 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 :
229 Уоп: 2.09 : 2.14 : 2.23 : 2.38 : 2.58 : 2.80 : 3.11 : 3.38 : 3.71 : 4.05 : 4.43 : 4.79 : 5.19 : 5.59 : 5.99 : 6.41 :
230 : : : : : : : : : : : : : : : : :
231 Ви : 0.650: 0.643: 0.618: 0.579: 0.535: 0.490: 0.447: 0.407: 0.371: 0.338: 0.310: 0.285: 0.263: 0.244: 0.227: 0.212:
232 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
233 Ви : 0.055: 0.057: 0.061: 0.067: 0.068: 0.065: 0.065: 0.061: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039:
234 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
235 Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
236 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
237 ~~~~~
238 ----
239 x= 3942: 4142:
240 -----:-----:
241 Qc : 0.237: 0.224:
242 Cc : 0.047: 0.045:
243 Фоп: 245 : 246 :
244 Уоп: 6.80 : 7.27 :
245 : : :
246 Ви : 0.199: 0.187:
247 Ки : 0002 : 0002 :
248 Ви : 0.037: 0.035:
249 Ки : 0001 : 0001 :
250 Ви : 0.001: 0.001:
251 Ки : 0003 : 0003 :
252 ~~~~~
253
254 y= 3438 : Y-строка 4 Стах= 0.903 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
255 -----:

```

```

256   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
257   -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
258   Qc : 0.241: 0.256: 0.272: 0.290: 0.312: 0.338: 0.367: 0.402: 0.444: 0.492: 0.548: 0.612: 0.683: 0.755: 0.822: 0.875:
259   Cc : 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.068: 0.073: 0.080: 0.089: 0.098: 0.110: 0.122: 0.137: 0.151: 0.164: 0.175:
260   Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 157 : 165 : 173 :
261   Уоп: 6.52 : 6.11 : 5.67 : 5.32 : 4.87 : 4.47 : 4.07 : 3.71 : 3.33 : 2.98 : 2.66 : 2.37 : 2.13 : 1.91 : 1.75 : 1.67 :
262   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
263   Ви : 0.207: 0.218: 0.238: 0.255: 0.277: 0.304: 0.330: 0.371: 0.409: 0.455: 0.515: 0.578: 0.647: 0.712: 0.768: 0.810:
264   Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
265   Ви : 0.033: 0.036: 0.033: 0.034: 0.033: 0.032: 0.035: 0.029: 0.033: 0.034: 0.031: 0.030: 0.032: 0.037: 0.046: 0.052:
266   Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
267   Ви : 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: 0.008:
268   Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 :
269   ~~~~~
270   ----
271   x=      742:      942:     1142:     1342:     1542:     1742:     1942:     2142:     2342:     2542:     2742:     2942:     3142:     3342:     3542:     3742:
272   -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
273   Qc : 0.903: 0.897: 0.859: 0.798: 0.724: 0.653: 0.585: 0.523: 0.472: 0.428: 0.389: 0.355: 0.326: 0.301: 0.280: 0.260:
274   Cc : 0.181: 0.179: 0.172: 0.160: 0.145: 0.131: 0.117: 0.105: 0.094: 0.086: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052:
275   Фоп: 182 : 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
276   Уоп: 1.64 : 1.68 : 1.79 : 1.96 : 2.17 : 2.44 : 2.73 : 3.08 : 3.43 : 3.77 : 4.17 : 4.55 : 4.95 : 5.37 : 5.83 : 6.25 :
277   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
278   Ви : 0.820: 0.798: 0.756: 0.699: 0.628: 0.566: 0.504: 0.450: 0.404: 0.364: 0.330: 0.300: 0.275: 0.254: 0.235: 0.218:
279   Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
280   Ви : 0.065: 0.077: 0.082: 0.082: 0.084: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
281   Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
282   Ви : 0.014: 0.018: 0.017: 0.014: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
283   Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
284   ~~~~~
285   ----
286   x=      3942:     4142:
287   -----:-----:
288   Qc : 0.243: 0.229:
289   Cc : 0.049: 0.046:
290   Фоп: 248 : 249 :
291   Уоп: 6.58 : 7.05 :
292   :      :      :
293   Ви : 0.204: 0.192:
294   Ки : 0002 : 0002 :
295   Ви : 0.038: 0.036:
296   Ки : 0001 : 0001 :
297   Ви : 0.001: 0.001:
298   Ки : 0003 : 0003 :
299   ~~~~~
300
301   y= 3238 : Y-строка 5   Cmax= 1.173 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=183)
302   -----:
303   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
304   -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
305   Qc : 0.248: 0.264: 0.282: 0.303: 0.328: 0.358: 0.393: 0.436: 0.486: 0.549: 0.624: 0.714: 0.821: 0.933: 1.044: 1.130:
306   Cc : 0.050: 0.053: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.079: 0.087: 0.097: 0.110: 0.125: 0.143: 0.164: 0.187: 0.209: 0.226:

```

```
307  Фоп:  110 :   111 :   113 :   114 :   116 :   118 :   120 :   123 :   126 :   130 :   134 :   140 :   146 :   154 :   163 :   172 :
308  Уоп: 6.35 : 5.89 : 5.55 : 5.06 : 4.65 : 4.23 : 3.81 : 3.44 : 3.04 : 2.69 : 2.34 : 2.03 : 1.74 : 1.51 : 1.32 : 1.21 :
309      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
310  Ви : 0.212: 0.228: 0.243: 0.268: 0.291: 0.321: 0.357: 0.398: 0.450: 0.511: 0.589: 0.673: 0.779: 0.880: 0.973: 1.044:
311  Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
312  Ви : 0.035: 0.034: 0.038: 0.033: 0.035: 0.035: 0.033: 0.035: 0.033: 0.034: 0.031: 0.037: 0.037: 0.047: 0.060: 0.069:
313  Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
314  Ви : 0.001: 0.001: 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: 0.011:
315  Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 :
316  ~~~~~
317  ----
318  х=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
319  -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
320  Qc : 1.173: 1.158: 1.090: 0.986: 0.869: 0.759: 0.663: 0.582: 0.513: 0.458: 0.413: 0.374: 0.341: 0.313: 0.289: 0.267:
321  Cc : 0.235: 0.232: 0.218: 0.197: 0.174: 0.152: 0.133: 0.116: 0.103: 0.092: 0.083: 0.075: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053:
322  Фоп:  183 :   192 :   202 :   210 :   217 :   223 :   228 :   232 :   236 :   239 :   241 :   243 :   245 :   247 :   248 :   250 :
323  Уоп: 1.18 : 1.23 : 1.36 : 1.55 : 1.80 : 2.09 : 2.41 : 2.77 : 3.15 : 3.52 : 3.93 : 4.32 : 4.75 : 5.14 : 5.61 : 5.99 :
324      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
325  Ви : 1.055: 1.035: 0.958: 0.862: 0.757: 0.658: 0.571: 0.500: 0.439: 0.390: 0.350: 0.317: 0.288: 0.264: 0.243: 0.225:
326  Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
327  Ви : 0.092: 0.095: 0.107: 0.105: 0.100: 0.094: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041:
328  Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
329  Ви : 0.020: 0.023: 0.021: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
330  Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
331  ~~~~~
332  ----
333  х=   3942:  4142:
334  -----:-----:
335  Qc : 0.249: 0.234:
336  Cc : 0.050: 0.047:
337  Фоп:  251 :   252 :
338  Уоп: 6.54 : 6.87 :
339      :      :
340  Ви : 0.210: 0.196:
341  Ки : 0002 : 0002 :
342  Ви : 0.038: 0.036:
343  Ки : 0001 : 0001 :
344  Ви : 0.001: 0.001:
345  Ки : 0003 : 0003 :
346  ~~~~~
347
348  у=  3038 :  У-строка   6   Стах=  1.491 долей ПДК (х=   742.0; напр.ветра=183)
349  -----:
350  х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
351  -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
352  Qc : 0.255: 0.273: 0.293: 0.315: 0.345: 0.379: 0.420: 0.470: 0.532: 0.611: 0.713: 0.842: 1.000: 1.172: 1.328: 1.434:
353  Cc : 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.069: 0.076: 0.084: 0.094: 0.106: 0.122: 0.143: 0.168: 0.200: 0.234: 0.266: 0.287:
354  Фоп:  107 :   108 :   109 :   110 :   112 :   114 :   116 :   118 :   121 :   125 :   129 :   134 :   141 :   149 :   159 :   171 :
355  Уоп: 6.25 : 5.83 : 5.32 : 4.88 : 4.47 : 4.04 : 3.61 : 3.20 : 2.81 : 2.41 : 2.04 : 1.69 : 1.38 : 1.10 : 0.90 : 0.83 :
356      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
357  Ви : 0.215: 0.232: 0.253: 0.278: 0.303: 0.334: 0.375: 0.428: 0.490: 0.566: 0.669: 0.799: 0.948: 1.109: 1.240: 1.313:
```

```

358 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
359 Ви : 0.038: 0.039: 0.038: 0.035: 0.040: 0.042: 0.042: 0.039: 0.039: 0.042: 0.040: 0.039: 0.046: 0.056: 0.075: 0.098:
360 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
361 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.016:
362 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
363 ~~~~~
364 ----
365 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
366 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
367 Qc : 1.491: 1.478: 1.392: 1.236: 1.053: 0.887: 0.752: 0.643: 0.557: 0.490: 0.435: 0.390: 0.354: 0.322: 0.297: 0.274:
368 Cc : 0.298: 0.296: 0.278: 0.247: 0.211: 0.177: 0.150: 0.129: 0.111: 0.098: 0.087: 0.078: 0.071: 0.064: 0.059: 0.055:
369 Фоп: 183 : 195 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 :
370 Уоп: 0.84 : 0.85 : 0.94 : 1.16 : 1.44 : 1.77 : 2.12 : 2.50 : 2.89 : 3.30 : 3.71 : 4.13 : 4.55 : 5.00 : 5.43 : 5.89 :
371 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
372 Ви : 1.345: 1.307: 1.217: 1.078: 0.918: 0.771: 0.650: 0.553: 0.477: 0.418: 0.369: 0.331: 0.300: 0.273: 0.251: 0.231:
373 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
374 Ви : 0.114: 0.135: 0.144: 0.137: 0.122: 0.109: 0.097: 0.087: 0.078: 0.070: 0.063: 0.057: 0.053: 0.048: 0.045: 0.042:
375 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
376 Ви : 0.025: 0.029: 0.025: 0.016: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
377 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
378 ~~~~~
379 ----
380 x= 3942: 4142:
381 -----:-----:
382 Qc : 0.255: 0.238:
383 Cc : 0.051: 0.048:
384 Фоп: 254 : 255 :
385 Уоп: 6.35 : 6.80 :
386 : : :
387 Ви : 0.215: 0.200:
388 Ки : 0002 : 0002 :
389 Ви : 0.039: 0.037:
390 Ки : 0001 : 0001 :
391 Ви : 0.001: 0.001:
392 Ки : 0003 : 0003 :
393 ~~~~~
394
395 y= 2838 : Y-строка 7 Стах= 1.939 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
396 -----:
397 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
398 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
399 Qc : 0.261: 0.280: 0.302: 0.328: 0.360: 0.399: 0.446: 0.504: 0.580: 0.679: 0.813: 0.992: 1.211: 1.410: 1.609: 1.843:
400 Cc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.072: 0.080: 0.089: 0.101: 0.116: 0.136: 0.163: 0.198: 0.242: 0.282: 0.322: 0.369:
401 Фоп: 104 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 166 :
402 Уоп: 6.11 : 5.67 : 5.22 : 4.75 : 4.31 : 3.87 : 3.43 : 3.00 : 2.59 : 2.18 : 1.78 : 1.40 : 1.05 : 0.83 : 0.86 : 12.00 :
403 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
404 Ви : 0.217: 0.240: 0.261: 0.286: 0.312: 0.352: 0.395: 0.453: 0.524: 0.624: 0.764: 0.940: 1.147: 1.336: 1.554: 1.830:
405 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
406 Ви : 0.043: 0.039: 0.040: 0.040: 0.047: 0.044: 0.048: 0.048: 0.053: 0.052: 0.044: 0.046: 0.057: 0.066: 0.044: 0.013:
407 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
408 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: :

```

```
409 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
410 ~~~~~
411 ----
412 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
413 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
414 Qc : 1.939: 1.869: 1.709: 1.499: 1.271: 1.035: 0.846: 0.705: 0.599: 0.518: 0.455: 0.406: 0.365: 0.331: 0.302: 0.279:
415 Cc : 0.388: 0.374: 0.342: 0.300: 0.254: 0.207: 0.169: 0.141: 0.120: 0.104: 0.091: 0.081: 0.073: 0.066: 0.060: 0.056:
416 Фоп: 182 : 198 : 211 : 221 : 229 : 235 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :
417 Уоп:12.00 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 1.12 : 1.48 : 1.86 : 2.26 : 2.70 : 3.12 : 3.56 : 3.97 : 4.43 : 4.84 : 5.32 : 5.73 :
418 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
419 Ви : 1.930: 1.694: 1.511: 1.307: 1.106: 0.899: 0.731: 0.607: 0.514: 0.443: 0.388: 0.346: 0.309: 0.279: 0.255: 0.235:
420 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
421 Ви : 0.009: 0.137: 0.166: 0.170: 0.153: 0.130: 0.111: 0.095: 0.082: 0.073: 0.065: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043:
422 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
423 Ви : : 0.030: 0.024: 0.016: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
424 Ки : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
425 ~~~~~
426 ----
427 x= 3942: 4142:
428 -----:-----:
429 Qc : 0.259: 0.242:
430 Cc : 0.052: 0.048:
431 Фоп: 257 : 258 :
432 Уоп: 6.25 : 6.68 :
433 : : :
434 Ви : 0.218: 0.203:
435 Ки : 0002 : 0002 :
436 Ви : 0.040: 0.037:
437 Ки : 0001 : 0001 :
438 Ви : 0.001: 0.001:
439 Ки : 0003 : 0003 :
440 ~~~~~
441
442 y= 2638 : Y-строка 8 Стах= 3.558 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
443 -----:
444 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
445 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
446 Qc : 0.268: 0.287: 0.310: 0.340: 0.375: 0.417: 0.471: 0.539: 0.628: 0.749: 0.920: 1.151: 1.396: 1.687: 2.404: 3.235:
447 Cc : 0.054: 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.094: 0.108: 0.126: 0.150: 0.184: 0.230: 0.279: 0.337: 0.481: 0.647:
448 Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 144 : 161 :
449 Уоп: 5.99 : 5.53 : 5.13 : 4.65 : 4.19 : 3.76 : 3.30 : 2.86 : 2.42 : 1.98 : 1.57 : 1.16 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :
450 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
451 Ви : 0.224: 0.240: 0.266: 0.292: 0.324: 0.365: 0.410: 0.480: 0.567: 0.680: 0.851: 1.079: 1.320: 1.677: 2.388: 3.215:
452 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
453 Ви : 0.042: 0.046: 0.043: 0.046: 0.049: 0.050: 0.058: 0.055: 0.058: 0.065: 0.064: 0.065: 0.068: 0.010: 0.016: 0.021:
454 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :
455 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: : : :
456 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :
457 ~~~~~
458 ----
459 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
```

```
460 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
461 Qc : 3.558: 3.055: 2.309: 1.778: 1.467: 1.183: 0.940: 0.763: 0.636: 0.543: 0.470: 0.417: 0.373: 0.337: 0.308: 0.284:
462 Cc : 0.712: 0.611: 0.462: 0.356: 0.293: 0.237: 0.188: 0.153: 0.127: 0.109: 0.094: 0.083: 0.075: 0.067: 0.062: 0.057:
463 Фоп: 182 : 203 : 220 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
464 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.89 : 1.25 : 1.66 : 2.09 : 2.53 : 2.96 : 3.41 : 3.85 : 4.30 : 4.76 : 5.22 : 5.67 :
465 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
466 Ви : 3.546: 3.046: 2.188: 1.561: 1.275: 1.029: 0.815: 0.660: 0.548: 0.467: 0.404: 0.357: 0.319: 0.287: 0.260: 0.240:
467 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
468 Ви : 0.012: 0.005: 0.120: 0.204: 0.181: 0.148: 0.120: 0.100: 0.086: 0.074: 0.064: 0.058: 0.052: 0.048: 0.046: 0.042:
469 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
470 Ви : : 0.003: 0.001: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
471 Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
472 ~~~~~
473 ----
474 x= 3942: 4142:
475 -----:-----:
476 Qc : 0.262: 0.244:
477 Cc : 0.052: 0.049:
478 Фоп: 261 : 261 :
479 Уоп: 6.12 : 6.55 :
480 : : :
481 Ви : 0.222: 0.206:
482 Ки : 0002 : 0002 :
483 Ви : 0.038: 0.037:
484 Ки : 0001 : 0001 :
485 Ви : 0.001: 0.001:
486 Ки : 0003 : 0003 :
487 ~~~~~
488
489 y= 2438 : Y-строка 9 Стах= 8.332 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=184)
490 -----:
491 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
492 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
493 Qc : 0.272: 0.294: 0.318: 0.350: 0.387: 0.434: 0.494: 0.570: 0.674: 0.818: 1.025: 1.302: 1.555: 2.271: 3.887: 6.721:
494 Cc : 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.087: 0.099: 0.114: 0.135: 0.164: 0.205: 0.260: 0.311: 0.454: 0.777: 1.344:
495 Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 130 : 151 :
496 Уоп: 5.99 : 5.55 : 5.06 : 4.60 : 4.13 : 3.65 : 3.21 : 2.76 : 2.31 : 1.86 : 1.41 : 0.98 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :
497 : : : : : : : : : : : : : : : : :
498 Ви : 0.228: 0.244: 0.270: 0.295: 0.325: 0.373: 0.427: 0.498: 0.588: 0.720: 0.919: 1.184: 1.481: 2.263: 3.874: 6.687:
499 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
500 Ви : 0.043: 0.048: 0.047: 0.053: 0.060: 0.059: 0.065: 0.069: 0.083: 0.094: 0.101: 0.111: 0.066: 0.008: 0.013: 0.034:
501 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :
502 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: : : :
503 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :
504 ~~~~~
505 ----
506 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
507 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
508 Qc : 8.332: 6.050: 3.743: 2.332: 1.623: 1.301: 1.013: 0.807: 0.662: 0.559: 0.483: 0.424: 0.379: 0.341: 0.311: 0.285:
509 Cc : 1.666: 1.210: 0.749: 0.466: 0.325: 0.260: 0.203: 0.161: 0.132: 0.112: 0.097: 0.085: 0.076: 0.068: 0.062: 0.057:
510 Фоп: 184 : 215 : 233 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :
```

[illegible]



|     |       |   |         |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
|-----|-------|---|---------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 562 | Ви    | : | 0.001:  | 0.751: | 0.334:      | 0.193: | 0.193: | 0.160: | 0.124: | 0.098: | 0.085:        | 0.071: | 0.064: | 0.059: | 0.051:          | 0.047: | 0.044: | 0.042: |        |
| 563 | Ки    | : | 6002    | :      | 0001        | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001          | :      | 0001   | :      | 0001            | :      | 0001   | :      | 0001   |
| 564 | Ви    | : | :       | :      | :           | :      | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003:        | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002:          | 0.002: | 0.002: | 0.002: |        |
| 565 | Ки    | : | :       | :      | :           | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003          | :      | 0003   | :      | 0003            | :      | 0003   | :      | 0003   |
| 566 | ~~~~~ |   |         |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 567 | ----  |   |         |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 568 | x=    |   | 3942:   |        | 4142:       |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 569 |       |   |         | -----: | -----:      |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 570 | Qc    | : | 0.264:  |        | 0.246:      |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 571 | Cc    | : | 0.053:  |        | 0.049:      |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 572 | Фоп:  |   | 267     | :      | 268         | :      |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 573 | Uоп:  |   | 6.05    | :      | 6.53        | :      |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 574 |       | : | :       |        | :           |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 575 | Ви    | : | 0.222:  |        | 0.209:      |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 576 | Ки    | : | 0002    | :      | 0002        | :      |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 577 | Ви    | : | 0.040:  |        | 0.035:      |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 578 | Ки    | : | 0001    | :      | 0001        | :      |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 579 | Ви    | : | 0.002:  |        | 0.001:      |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 580 | Ки    | : | 0003    | :      | 0003        | :      |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 581 | ~~~~~ |   |         |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 582 |       |   |         |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 583 | y=    |   | 2038    | :      | Y-строка 11 |        | Стах=  |        | 47.475 |        | долей ПДК (x= |        | 742.0; |        | напр.ветра=345) |        |        |        |        |
| 584 |       |   |         | -----: |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 585 | x=    |   | -2458   | :      | -2258:      |        | -2058: |        | -1858: |        | -1658:        |        | -1458: |        | -1258:          |        | -1058: |        | -858:  |
| 586 |       |   |         | :      |             |        |        | :      |        |        |               | :      |        |        |                 | :      |        |        |        |
| 587 | Qc    | : | 0.278:  |        | 0.302:      |        | 0.329: |        | 0.364: |        | 0.405:        |        | 0.458: |        | 0.526:          |        | 0.615: |        | 0.741: |
| 588 | Cc    | : | 0.056:  |        | 0.060:      |        | 0.066: |        | 0.073: |        | 0.081:        |        | 0.092: |        | 0.105:          |        | 0.123: |        | 0.148: |
| 589 | Фоп:  |   | 89      | :      | 89          | :      | 89     | :      | 89     | :      | 89            | :      | 89     | :      | 89              | :      | 88     | :      | 88     |
| 590 | Uоп:  |   | 5.89    | :      | 5.45        | :      | 5.00   | :      | 4.54   | :      | 4.06          | :      | 3.62   | :      | 3.15            | :      | 2.69   | :      | 2.24   |
| 591 |       | : | :       |        | :           |        | :      |        | :      |        | :             |        | :      |        | :               |        | :      |        | :      |
| 592 | Ви    | : | 0.228:  |        | 0.248:      |        | 0.271: |        | 0.299: |        | 0.333:        |        | 0.375: |        | 0.430:          |        | 0.501: |        | 0.612: |
| 593 | Ки    | : | 0002    | :      | 0002        | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002          | :      | 0002   | :      | 0002            | :      | 0002   | :      | 0002   |
| 594 | Ви    | : | 0.049:  |        | 0.052:      |        | 0.057: |        | 0.063: |        | 0.071:        |        | 0.080: |        | 0.093:          |        | 0.111: |        | 0.125: |
| 595 | Ки    | : | 0001    | :      | 0001        | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001          | :      | 0001   | :      | 0001            | :      | 0001   | :      | 0001   |
| 596 | Ви    | : | 0.001:  |        | 0.002:      |        | 0.002: |        | 0.002: |        | 0.002:        |        | 0.002: |        | 0.003:          |        | 0.003: |        | 0.003: |
| 597 | Ки    | : | 0003    | :      | 0003        | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003          | :      | 0003   | :      | 0003            | :      | 0003   | :      | 0003   |
| 598 | ~~~~~ |   |         |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 599 | ----  |   |         |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |
| 600 | x=    |   | 742:    |        | 942:        |        | 1142:  |        | 1342:  |        | 1542:         |        | 1742:  |        | 1942:           |        | 2142:  |        | 2342:  |
| 601 |       |   |         | -----: | -----:      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:        | -----: | -----: | -----: | -----:          | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 602 | Qc    | : | 47.475: |        | 12.925:     |        | 5.047: |        | 2.507: |        | 1.701:        |        | 1.354: |        | 1.045:          |        | 0.821: |        | 0.670: |
| 603 | Cc    | : | 9.495:  |        | 2.585:      |        | 1.009: |        | 0.501: |        | 0.340:        |        | 0.271: |        | 0.209:          |        | 0.164: |        | 0.134: |
| 604 | Фоп:  |   | 345     | :      | 290         | :      | 281    | :      | 277    | :      | 275           | :      | 274    | :      | 273             | :      | 272    | :      | 272    |
| 605 | Uоп:  |   | 2.30    | :      | 12.00       | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 0.88          | :      | 0.97   | :      | 1.43            | :      | 1.88   | :      | 2.34   |
| 606 |       | : | :       |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |                 |        |        |        |        |

```
613 ~~~~~
614 ----
615   x=   3942:   4142:
616 -----:-----:
617 Qc : 0.264: 0.246:
618 Cc : 0.053: 0.049:
619 Фоп:  271 :  271 :
620 Уоп: 6.05 : 6.51 :
621   :   :   :
622 Ви : 0.225: 0.208:
623 Ки : 0002 : 0002 :
624 Ви : 0.038: 0.036:
625 Ки : 0001 : 0001 :
626 Ви : 0.002: 0.001:
627 Ки : 0003 : 0003 :
628 ~~~~~
629
630   y=  1838 : Y-строка 12   Стах=  9.986 долей ПДК (x=  742.0; напр.ветра=356)
631 -----:
632   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
633 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
634 Qc : 0.278: 0.303: 0.331: 0.365: 0.408: 0.460: 0.530: 0.621: 0.749: 0.934: 1.216: 1.638: 2.468: 4.966: 9.848: 7.737:
635 Cc : 0.056: 0.061: 0.066: 0.073: 0.082: 0.092: 0.106: 0.124: 0.150: 0.187: 0.243: 0.328: 0.494: 0.993: 1.970: 1.547:
636 Фоп:  86 :  85 :  85 :  84 :  84 :  83 :  83 :  82 :  81 :  80 :  78 :  76 :  73 :  65 :  9 :  32 :
637 Уоп: 5.99 : 5.46 : 5.06 : 4.55 : 4.09 : 3.64 : 3.19 : 2.73 : 2.29 : 1.84 : 1.39 : 0.95 :12.00 :12.00 : 1.09 :12.00 :
638   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
639 Ви : 0.224: 0.247: 0.269: 0.299: 0.331: 0.376: 0.426: 0.498: 0.597: 0.732: 0.935: 1.197: 1.316: 2.626: 9.848: 7.737:
640 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 :
641 Ви : 0.053: 0.054: 0.061: 0.064: 0.075: 0.083: 0.101: 0.120: 0.149: 0.198: 0.276: 0.434: 1.148: 2.339:   :   :
642 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :   :
643 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004: 0.001:   :   :
644 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :   :   :
645 ~~~~~
646 ----
647   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
648 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
649 Qc : 9.986: 6.870: 3.692: 2.123: 1.586: 1.279: 0.995: 0.791: 0.650: 0.549: 0.475: 0.417: 0.373: 0.336: 0.307: 0.283:
650 Cc : 1.997: 1.374: 0.738: 0.425: 0.317: 0.256: 0.199: 0.158: 0.130: 0.110: 0.095: 0.083: 0.075: 0.067: 0.061: 0.057:
651 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
652 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.06 : 1.49 : 1.94 : 2.39 : 2.85 : 3.30 : 3.74 : 4.23 : 4.65 : 5.15 : 5.61 :
653   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
654 Ви : 9.986: 6.861: 3.691: 2.117: 1.438: 1.143: 0.889: 0.701: 0.575: 0.483: 0.414: 0.366: 0.324: 0.292: 0.264: 0.243:
655 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
656 Ви :   : 0.009: 0.002: 0.004: 0.137: 0.128: 0.100: 0.085: 0.072: 0.063: 0.058: 0.049: 0.047: 0.042: 0.041: 0.038:
657 Ки :   : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
658 Ви :   :   :   : 0.002: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
659 Ки :   :   :   : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
660 ~~~~~
661 ----
662   x=   3942:   4142:
663 -----:-----:
```

```

664 Qc : 0.261: 0.244:
665 Cc : 0.052: 0.049:
666 Фоп: 274 : 274 :
667 Уоп: 6.09 : 6.51 :
668 : : :
669 Ви : 0.221: 0.207:
670 Ки : 0002 : 0002 :
671 Ви : 0.038: 0.036:
672 Ки : 0001 : 0001 :
673 Ви : 0.002: 0.001:
674 Ки : 0003 : 0003 :
675 ~~~~~
676
677 у= 1638 : Y-строка 13 Стах= 4.029 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=357)
678 -----:
679 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
680 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
681 Qc : 0.279: 0.302: 0.330: 0.364: 0.406: 0.458: 0.524: 0.612: 0.733: 0.905: 1.191: 1.653: 2.250: 2.392: 2.604: 3.610:
682 Cc : 0.056: 0.060: 0.066: 0.073: 0.081: 0.092: 0.105: 0.122: 0.147: 0.181: 0.238: 0.331: 0.450: 0.478: 0.521: 0.722:
683 Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 56 : 46 : 38 : 20 :
684 Уоп: 5.99 : 5.52 : 5.06 : 4.65 : 4.19 : 3.73 : 3.30 : 2.84 : 2.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 :12.00 :12.00 :
685 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
686 Ви : 0.225: 0.245: 0.265: 0.293: 0.327: 0.368: 0.417: 0.481: 0.572: 0.593: 0.726: 0.942: 1.168: 1.618: 2.604: 3.610:
687 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
688 Ви : 0.053: 0.055: 0.063: 0.069: 0.077: 0.089: 0.105: 0.128: 0.158: 0.309: 0.462: 0.708: 1.082: 0.769: : :
689 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
690 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.006: : :
691 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
692 ~~~~~
693 ----
694 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
695 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
696 Qc : 4.029: 3.467: 2.415: 1.709: 1.424: 1.153: 0.911: 0.739: 0.616: 0.527: 0.458: 0.406: 0.364: 0.330: 0.302: 0.278:
697 Cc : 0.806: 0.693: 0.483: 0.342: 0.285: 0.231: 0.182: 0.148: 0.123: 0.105: 0.092: 0.081: 0.073: 0.066: 0.060: 0.056:
698 Фоп: 357 : 335 : 319 : 306 : 299 : 294 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
699 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.85 : 0.85 : 1.21 : 1.63 : 2.05 : 2.50 : 2.95 : 3.37 : 3.83 : 4.28 : 4.74 : 5.22 : 5.67 :
700 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
701 Ви : 4.024: 3.405: 2.391: 1.597: 1.294: 1.046: 0.820: 0.665: 0.552: 0.467: 0.406: 0.358: 0.320: 0.288: 0.260: 0.237:
702 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
703 Ви : 0.004: 0.062: 0.024: 0.097: 0.119: 0.099: 0.086: 0.069: 0.060: 0.057: 0.050: 0.045: 0.042: 0.040: 0.039: 0.039:
704 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
705 Ви : : : : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
706 Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
707 ~~~~~
708 ----
709 х= 3942: 4142:
710 -----:-----:
711 Qc : 0.259: 0.240:
712 Cc : 0.052: 0.048:
713 Фоп: 278 : 277 :
714 Уоп: 6.11 : 6.55 :

```

```
715      :      :
716 Ви : 0.222: 0.203:
717 Ки : 0002 : 0002 :
718 Ви : 0.036: 0.036:
719 Ки : 0001 : 0001 :
720 Ви : 0.002: 0.001:
721 Ки : 0003 : 0003 :
722 ~~~~~
723
724 y= 1438 : Y-строка 14   Стах=  2.137 долей ПДК (х=  742.0; напр.ветра=358)
725 -----:
726 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
727 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
728 Qc : 0.276: 0.299: 0.326: 0.359: 0.398: 0.448: 0.509: 0.589: 0.698: 0.851: 1.054: 1.294: 1.566: 1.728: 1.734: 2.001:
729 Cc : 0.055: 0.060: 0.065: 0.072: 0.080: 0.090: 0.102: 0.118: 0.140: 0.170: 0.211: 0.259: 0.313: 0.346: 0.347: 0.400:
730 Фоп:  78 :  78 :  77 :  76 :  74 :  73 :  71 :  69 :  67 :  64 :  59 :  54 :  47 :  36 :  26 :  15 :
731 Уоп: 6.10 : 5.67 : 5.16 : 4.75 : 4.31 : 3.84 : 3.40 : 2.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.99 : 0.78 : 0.78 :12.00 :
732      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
733 Ви : 0.223: 0.238: 0.260: 0.286: 0.319: 0.356: 0.403: 0.463: 0.482: 0.563: 0.664: 0.805: 1.178: 1.327: 1.577: 1.996:
734 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
735 Ви : 0.052: 0.059: 0.064: 0.071: 0.077: 0.090: 0.104: 0.124: 0.213: 0.285: 0.388: 0.487: 0.382: 0.395: 0.148: 0.004:
736 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
737 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.006: 0.008:
738 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
739 ~~~~~
740 ----
741 x= 742:  942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
742 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
743 Qc : 2.137: 1.969: 1.639: 1.440: 1.229: 0.998: 0.815: 0.678: 0.576: 0.498: 0.439: 0.391: 0.353: 0.321: 0.295: 0.273:
744 Cc : 0.427: 0.394: 0.328: 0.288: 0.246: 0.200: 0.163: 0.136: 0.115: 0.100: 0.088: 0.078: 0.071: 0.064: 0.059: 0.055:
745 Фоп: 358 : 342 : 327 : 316 : 308 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
746 Уоп:12.00 :12.00 : 0.86 : 0.84 : 1.07 : 1.43 : 1.82 : 2.23 : 2.65 : 3.09 : 3.52 : 3.95 : 4.39 : 4.86 : 5.32 : 5.73 :
747      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
748 Ви : 2.124: 1.937: 1.571: 1.337: 1.130: 0.920: 0.742: 0.616: 0.519: 0.447: 0.390: 0.343: 0.310: 0.281: 0.256: 0.235:
749 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
750 Ви : 0.013: 0.032: 0.053: 0.091: 0.090: 0.071: 0.067: 0.057: 0.054: 0.048: 0.046: 0.046: 0.041: 0.038: 0.037: 0.036:
751 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
752 Ви :      :      : 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
753 Ки :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
754 ~~~~~
755 ----
756 x= 3942: 4142:
757 -----:-----:
758 Qc : 0.254: 0.237:
759 Cc : 0.051: 0.047:
760 Фоп: 281 : 281 :
761 Уоп: 6.15 : 6.66 :
762      :      :
763 Ви : 0.216: 0.204:
764 Ки : 0002 : 0002 :
765 Ви : 0.036: 0.032:
```

766 Ки : 0001 : 0001 :  
767 Ви : 0.002: 0.001:  
768 Ки : 0003 : 0003 :  
769 ~~~~~  
770  
771 у= 1238 : Y-строка 15 Стах= 1.473 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=357)  
772 -----:  
773 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
774 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
775 Qc : 0.272: 0.295: 0.320: 0.351: 0.388: 0.432: 0.487: 0.555: 0.643: 0.753: 0.884: 1.045: 1.216: 1.358: 1.434: 1.461:  
776 Cc : 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.078: 0.086: 0.097: 0.111: 0.129: 0.151: 0.177: 0.209: 0.243: 0.272: 0.287: 0.292:  
777 Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 47 : 39 : 30 : 20 : 10 :  
778 Уоп: 6.25 : 5.73 : 5.32 : 4.88 : 4.45 : 4.03 : 3.60 : 3.16 : 12.00 : 12.00 : 1.98 : 1.64 : 1.31 : 1.03 : 0.82 : 0.82 :  
779 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
780 Ви : 0.218: 0.236: 0.255: 0.280: 0.308: 0.342: 0.384: 0.435: 0.451: 0.516: 0.683: 0.822: 0.967: 1.123: 1.256: 1.374:  
781 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
782 Ви : 0.053: 0.058: 0.064: 0.069: 0.078: 0.088: 0.101: 0.118: 0.189: 0.235: 0.198: 0.220: 0.245: 0.229: 0.171: 0.077:  
783 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
784 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010:  
785 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
786 ~~~~~  
787 ----  
788 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
789 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
790 Qc : 1.473: 1.432: 1.343: 1.193: 1.015: 0.851: 0.717: 0.614: 0.531: 0.468: 0.416: 0.375: 0.340: 0.311: 0.287: 0.267:  
791 Cc : 0.295: 0.286: 0.269: 0.239: 0.203: 0.170: 0.143: 0.123: 0.106: 0.094: 0.083: 0.075: 0.068: 0.062: 0.057: 0.053:  
792 Фоп: 357 : 345 : 333 : 324 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :  
793 Уоп: 0.84 : 0.85 : 0.86 : 1.09 : 1.38 : 1.71 : 2.06 : 2.45 : 2.86 : 3.26 : 3.67 : 4.09 : 4.53 : 4.96 : 5.39 : 5.83 :  
794 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
795 Ви : 1.406: 1.366: 1.258: 1.120: 0.947: 0.790: 0.660: 0.561: 0.483: 0.420: 0.373: 0.333: 0.298: 0.273: 0.251: 0.232:  
796 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
797 Ви : 0.055: 0.052: 0.073: 0.062: 0.060: 0.054: 0.052: 0.049: 0.044: 0.044: 0.041: 0.040: 0.040: 0.036: 0.034: 0.033:  
798 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
799 Ви : 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
800 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
801 ~~~~~  
802 ----  
803 х= 3942: 4142:  
804 -----:-----:  
805 Qc : 0.249: 0.233:  
806 Cc : 0.050: 0.047:  
807 Фоп: 285 : 284 :  
808 Уоп: 6.31 : 6.69 :  
809 : : :  
810 Ви : 0.215: 0.200:  
811 Ки : 0002 : 0002 :  
812 Ви : 0.032: 0.032:  
813 Ки : 0001 : 0001 :  
814 Ви : 0.002: 0.001:  
815 Ки : 0003 : 0003 :  
816 ~~~~~

```

817
818   y= 1038 : Y-строка 16   Стах=  1.180 долей ПДК (x=  742.0; напр.ветра=358)
819 -----:
820   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
821 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
822   Qс : 0.267: 0.288: 0.313: 0.340: 0.373: 0.413: 0.460: 0.515: 0.584: 0.663: 0.755: 0.856: 0.957: 1.049: 1.123: 1.171:
823   Сс : 0.053: 0.058: 0.063: 0.068: 0.075: 0.083: 0.092: 0.103: 0.117: 0.133: 0.151: 0.171: 0.191: 0.210: 0.225: 0.234:
824   Фоп:  71 :  70 :  69 :  67 :  66 :  64 :  61 :  58 :  55 :  51 :  46 :  41 :  34 :  26 :  17 :  8 :
825   Уоп: 6.35 : 5.89 : 5.45 : 5.06 : 4.59 : 4.19 : 3.79 : 3.40 : 3.00 : 2.62 : 2.28 : 1.96 : 1.67 : 1.43 : 1.24 : 1.13 :
826   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
827   Ви : 0.214: 0.230: 0.249: 0.270: 0.295: 0.326: 0.362: 0.404: 0.459: 0.521: 0.596: 0.695: 0.798: 0.909: 1.010: 1.092:
828   Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
829   Ви : 0.052: 0.056: 0.062: 0.068: 0.076: 0.085: 0.096: 0.109: 0.123: 0.140: 0.156: 0.158: 0.155: 0.136: 0.107: 0.072:
830   Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
831   Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
832   Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
833 ~~~~~~
834 -----
835   x=  742:  942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
836 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
837   Qс : 1.180: 1.143: 1.061: 0.950: 0.832: 0.722: 0.629: 0.552: 0.488: 0.436: 0.392: 0.356: 0.325: 0.300: 0.278: 0.260:
838   Сс : 0.236: 0.229: 0.212: 0.190: 0.166: 0.144: 0.126: 0.110: 0.098: 0.087: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052:
839   Фоп: 358 : 347 : 338 : 329 : 322 : 316 : 311 : 306 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
840   Уоп: 1.10 : 1.15 : 1.28 : 1.48 : 1.73 : 2.02 : 2.36 : 2.71 : 3.10 : 3.47 : 3.87 : 4.28 : 4.70 : 5.15 : 5.52 : 5.99 :
841   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
842   Ви : 1.117: 1.080: 1.007: 0.896: 0.782: 0.675: 0.585: 0.503: 0.445: 0.394: 0.349: 0.316: 0.286: 0.265: 0.241: 0.225:
843   Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
844   Ви : 0.054: 0.054: 0.045: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.045: 0.040: 0.039: 0.040: 0.038: 0.037: 0.033: 0.035: 0.033:
845   Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
846   Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
847   Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
848 ~~~~~~
849 -----
850   x= 3942: 4142:
851 -----:-----:
852   Qс : 0.243: 0.229:
853   Сс : 0.049: 0.046:
854   Фоп: 288 : 287 :
855   Уоп: 6.41 : 6.87 :
856   :      :      :
857   Ви : 0.210: 0.196:
858   Ки : 0002 : 0002 :
859   Ви : 0.032: 0.031:
860   Ки : 0001 : 0001 :
861   Ви : 0.002: 0.001:
862   Ки : 0003 : 0003 :
863 ~~~~~~
864
865   y=  838 : Y-строка 17   Стах=  0.910 долей ПДК (x=  742.0; напр.ветра=358)
866 -----:
867   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:

```

```

868 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
869 Qc : 0.261: 0.280: 0.302: 0.327: 0.357: 0.390: 0.430: 0.476: 0.527: 0.585: 0.646: 0.712: 0.774: 0.829: 0.876: 0.905:
870 Cc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.105: 0.117: 0.129: 0.142: 0.155: 0.166: 0.175: 0.181:
871 Фоп: 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 57 : 54 : 50 : 46 : 41 : 36 : 30 : 23 : 15 : 7 :
872 Уоп: 6.54 : 6.10 : 5.67 : 5.22 : 4.81 : 4.45 : 4.03 : 3.65 : 3.28 : 2.92 : 2.62 : 2.32 : 2.05 : 1.83 : 1.68 : 1.58 :
873 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
874 Ви : 0.209: 0.223: 0.241: 0.260: 0.283: 0.308: 0.341: 0.377: 0.417: 0.466: 0.519: 0.589: 0.663: 0.734: 0.798: 0.845:
875 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
876 Ви : 0.051: 0.056: 0.060: 0.066: 0.072: 0.080: 0.087: 0.096: 0.108: 0.117: 0.125: 0.120: 0.108: 0.091: 0.073: 0.054:
877 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
878 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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
879 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
880 ~~~~~
881 -----
882 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
883 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
884 Qc : 0.910: 0.885: 0.834: 0.766: 0.691: 0.619: 0.553: 0.495: 0.446: 0.403: 0.367: 0.337: 0.311: 0.288: 0.269: 0.252:
885 Cc : 0.182: 0.177: 0.167: 0.153: 0.138: 0.124: 0.111: 0.099: 0.089: 0.081: 0.073: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050:
886 Фоп: 358 : 349 : 341 : 333 : 326 : 321 : 316 : 311 : 307 : 304 : 302 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 :
887 Уоп: 1.56 : 1.60 : 1.71 : 1.88 : 2.11 : 2.38 : 2.68 : 3.02 : 3.36 : 3.71 : 4.09 : 4.49 : 4.90 : 5.32 : 5.73 : 6.15 :
888 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
889 Ви : 0.858: 0.837: 0.791: 0.721: 0.646: 0.581: 0.516: 0.454: 0.403: 0.363: 0.333: 0.300: 0.275: 0.252: 0.236: 0.217:
890 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
891 Ви : 0.046: 0.042: 0.037: 0.039: 0.040: 0.034: 0.033: 0.037: 0.039: 0.037: 0.032: 0.035: 0.034: 0.034: 0.031: 0.033:
892 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
893 Ви : 0.006: 0.006: 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: 0.002:
894 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
895 ~~~~~
896 -----
897 x= 3942: 4142:
898 -----:-----:
899 Qc : 0.237: 0.223:
900 Cc : 0.047: 0.045:
901 Фоп: 291 : 290 :
902 Уоп: 6.56 : 6.98 :
903 : : :
904 Ви : 0.204: 0.192:
905 Ки : 0002 : 0002 :
906 Ви : 0.031: 0.030:
907 Ки : 0001 : 0001 :
908 Ви : 0.002: 0.001:
909 Ки : 0003 : 0003 :
910 ~~~~~
911 -----
912 y= 638 : Y-строка 18 Стах= 0.723 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)
913 -----:-----:
914 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
915 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
916 Qc : 0.254: 0.271: 0.292: 0.314: 0.339: 0.367: 0.400: 0.436: 0.476: 0.518: 0.561: 0.604: 0.644: 0.679: 0.705: 0.722:
917 Cc : 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.080: 0.087: 0.095: 0.104: 0.112: 0.121: 0.129: 0.136: 0.141: 0.144:
918 Фоп: 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 46 : 42 : 37 : 32 : 26 : 20 : 13 : 6 :

```

|     |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
|-----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 919 | Уоп:  | 6.69   | :     | 6.25   | :     | 5.83   | :     | 5.44   | :     | 5.06   | :     | 4.65   | :     | 4.31   | :     | 3.93   | :     | 3.60   | :     | 3.27   | :     | 2.95   | :     | 2.69   | :     | 2.45   | :     | 2.26   | :     | 2.13   | :     | 2.04   | :     |
| 920 | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      |       |
| 921 | Ви :  | 0.203: |       | 0.216: |       | 0.232: |       | 0.250: |       | 0.270: |       | 0.293: |       | 0.319: |       | 0.350: |       | 0.381: |       | 0.420: |       | 0.458: |       | 0.506: |       | 0.551: |       | 0.603: |       | 0.641: |       | 0.672: |       |
| 922 | Ки :  | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     |
| 923 | Ви :  | 0.050: |       | 0.054: |       | 0.058: |       | 0.063: |       | 0.068: |       | 0.073: |       | 0.079: |       | 0.085: |       | 0.092: |       | 0.096: |       | 0.101: |       | 0.095: |       | 0.089: |       | 0.073: |       | 0.060: |       | 0.046: |       |
| 924 | Ки :  | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     | 0001   | :     |
| 925 | Ви :  | 0.001: |       | 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: |       | 0.004: |       | 0.004: |       |
| 926 | Ки :  | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     | 0003   | :     |
| 927 | ----- |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
| 928 | x=    | 742:   |       | 942:   |       | 1142:  |       | 1342:  |       | 1542:  |       | 1742:  |       | 1942:  |       | 2142:  |       | 2342:  |       | 2542:  |       | 2742:  |       | 2942:  |       | 3142:  |       | 3342:  |       | 3542:  |       | 3742:  |       |
| 930 | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- | :      | ----- |
| 931 | Qc :  | 0.723: |       | 0.706: |       | 0.675: |       | 0.633: |       | 0.586: |       | 0.536: |       | 0.490: |       | 0.446: |       | 0.408: |       | 0.374: |       | 0.344: |       | 0.319: |       | 0.296: |       | 0.276: |       | 0.259: |       | 0.243: |       |
| 932 | Cc :  | 0.145: |       | 0.141: |       | 0.135: |       | 0.127: |       | 0.117: |       | 0.107: |       | 0.098: |       | 0.089: |       | 0.082: |       | 0.075: |       | 0.069: |       | 0.064: |       | 0.059: |       | 0.055: |       | 0.052: |       | 0.049: |       |
| 933 | Фоп:  | 358    | :     | 351    | :     | 343    | :     | 337    | :     | 330    | :     | 325    | :     | 320    | :     | 315    | :     | 312    | :     | 308    | :     | 306    | :     | 303    | :     | 301    | :     | 299    | :     | 297    | :     | 295    | :     |
| 934 | Uop:  | 2.02   | :     | 2.06   | :     | 2.14   | :     | 2.30   | :     | 2.50   | :     | 2.75   | :     | 3.02   | :     | 3.33   | :     | 3.65   | :     | 4.02   | :     | 4.37   | :     | 4.74   | :     | 5.16   | :     | 5.60   | :     | 5.99   | :     | 6.35   | :     |
| 935 | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      | :     | :      |       |
| 936 | Ви :  | 0.676: |       | 0.669: |       | 0.635: |       | 0.600: |       | 0.549: |       | 0.503: |       | 0.456: |       | 0.409: |       | 0.376: |       | 0.337: |       | 0.313: |       | 0.286: |       | 0.264: |       | 0.245: |       | 0.227: |       | 0.209: |       |
| 937 | Ки :  | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     | 0002   | :     |
| 938 | Ви :  | 0.041: |       | 0.033: |       | 0.035: |       | 0.029: |       | 0.033: |       | 0.029: |       | 0.030: |       | 0.035: |       | 0.030: |       | 0.034: |       | 0.028: |       | 0.031: |       | 0.029: |       | 0.030: |       | 0.031: |       | 0.032: |       |
| 939 | Ки :  | 0001   | :     | 0001   |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |



|      |       |   |        |        |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|---|--------|--------|-------------|--------|--------|-----------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 970  | Ви    | : | 0.048: | 0.052: | 0.055:      | 0.059: | 0.064: | 0.068:    | 0.073: | 0.076: | 0.082:      | 0.084: | 0.080: | 0.076: | 0.066: | 0.058: | 0.047: | 0.043: |        |
| 971  | Ки    | : | 0001:  | 0001:  | 0001:       | 0001:  | 0001:  | 0001:     | 0001:  | 0001:  | 0001:       | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |        |
| 972  | 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: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |        |
| 973  | Ки    | : | 0003:  | 0003:  | 0003:       | 0003:  | 0003:  | 0003:     | 0003:  | 0003:  | 0003:       | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  |        |
| 974  | ~~~~~ |   |        |        |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 975  | ----  |   |        |        |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 976  | х=    |   | 742:   | 942:   | 1142:       | 1342:  | 1542:  | 1742:     | 1942:  | 2142:  | 2342:       | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |        |
| 977  |       |   | -----: | -----: | -----:      | -----: | -----: | -----:    | -----: | -----: | -----:      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |        |
| 978  | Qс    | : | 0.596: | 0.585: | 0.565:      | 0.537: | 0.504: | 0.471:    | 0.436: | 0.404: | 0.375:      | 0.347: | 0.323: | 0.300: | 0.282: | 0.265: | 0.250: | 0.235: |        |
| 979  | Сс    | : | 0.119: | 0.117: | 0.113:      | 0.107: | 0.101: | 0.094:    | 0.087: | 0.081: | 0.075:      | 0.069: | 0.065: | 0.060: | 0.056: | 0.053: | 0.050: | 0.047: |        |
| 980  | Фоп:  |   | 358    | : 352  | : 345       | : 339  | : 333  | : 328     | : 323  | : 319  | : 315       | : 312  | : 309  | : 306  | : 304  | : 302  | : 300  | : 298  |        |
| 981  | Уоп:  |   | 2.47   | : 2.51 | : 2.59      | : 2.73 | : 2.92 | : 3.12    | : 3.41 | : 3.68 | : 3.97      | : 4.31 | : 4.65 | : 5.00 | : 5.41 | : 5.83 | : 6.15 | : 6.55 |        |
| 982  |       | : | :      | :      | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |        |
| 983  | Ви    | : | 0.552: | 0.550: | 0.530:      | 0.505: | 0.471: | 0.439:    | 0.402: | 0.372: | 0.341:      | 0.316: | 0.292: | 0.267: | 0.250: | 0.233: | 0.218: | 0.203: |        |
| 984  | Ки    | : | 0002:  | 0002:  | 0002:       | 0002:  | 0002:  | 0002:     | 0002:  | 0002:  | 0002:       | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  |        |
| 985  | Ви    | : | 0.039: | 0.030: | 0.031:      | 0.029: | 0.030: | 0.029:    | 0.030: | 0.029: | 0.031:      | 0.029: | 0.029: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: |        |
| 986  | Ки    | : | 0001:  | 0001:  | 0001:       | 0001:  | 0001:  | 0001:     | 0001:  | 0001:  | 0001:       | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  | 0001:  |        |
| 987  | Ви    | : | 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: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |        |
| 988  | Ки    | : | 0003:  | 0003:  | 0003:       | 0003:  | 0003:  | 0003:     | 0003:  | 0003:  | 0003:       | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  |        |
| 989  | ~~~~~ |   |        |        |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 990  | ----  |   |        |        |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 991  | х=    |   | 3942:  | 4142:  |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 992  |       |   | -----: | -----: |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 993  | Qс    | : | 0.223: | 0.211: |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 994  | Сс    | : | 0.045: | 0.042: |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 995  | Фоп:  |   | 297    | : 296  |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 996  | Уоп:  |   | 6.98   | : 7.44 |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 997  |       | : | :      | :      |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 998  | Ви    | : | 0.193: | 0.183: |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 999  | Ки    | : | 0002:  | 0002:  |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1000 | Ви    | : | 0.029: | 0.027: |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1001 | Ки    | : | 0001:  | 0001:  |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1002 | Ви    | : | 0.001: | 0.001: |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1003 | Ки    | : | 0003:  | 0003:  |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1004 | ~~~~~ |   |        |        |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1005 |       |   |        |        |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1006 | у=    |   | 238    | :      | У-строка 20 | Стах=  | 0.506  | долей ПДК | (х=    | 542.0; | напр.ветра= | 4)     |        |        |        |        |        |        |        |
| 1007 |       |   | -----: |        |             |        |        |           |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1008 | х=    |   | -2458  | :      | -2258:      | -2058: | -1858: | -1658:    | -1458: | -1258: | -1058:      | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |
| 1009 |       |   | -----: |        | -----:      | -----: | -----: | -----:    | -----: | -----: | -----:      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 1010 | Qс    | : | 0.237: | 0.252: | 0.268:      | 0.284: | 0.303: | 0.3       |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039

1040

1041

1042

1043

1044

1045

1046

1047

1048

1049

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

-----

x=742:942:1142:1342:1542:1742:1942:2142:2342:2542:2742:2942:3142:3342:3542:3742:

-----

Qс : 0.505: 0.497: 0.483: 0.465: 0.442: 0.418: 0.392: 0.368: 0.344: 0.322: 0.302: 0.284: 0.268: 0.254: 0.240: 0.227:

Cс : 0.101: 0.099: 0.097: 0.093: 0.088: 0.084: 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045:

Фоп: 358 : 352 : 347 : 341 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 :

Uоп: 2.93 : 2.96 : 3.05 : 3.17 : 3.34 : 3.52 : 3.77 : 4.03 : 4.31 : 4.65 : 4.95 : 5.32 : 5.67 : 6.05 : 6.41 : 6.80 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.464: 0.460: 0.453: 0.434: 0.413: 0.389: 0.361: 0.337: 0.311: 0.292: 0.272: 0.256: 0.238: 0.223: 0.210: 0.197:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.038: 0.034: 0.026: 0.027: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.030: 0.028: 0.028: 0.028: 0.025: 0.029: 0.029: 0.029:

Ки : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

-----

x=3942:4142:

-----

Qс : 0.216: 0.205:

Cс : 0.043: 0.041:

Фоп: 300 : 298 :

Uоп: 7.16 : 7.62 :

: : :

Ви : 0.188: 0.176:

Ки : 0002 : 0002 :

Ви : 0.027: 0.028:

Ки : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 0003 : 0003 :

~~~~~

y=38 : Y-строка 21 Стах= 0.439 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)

-----

x=-2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

-----

Qс : 0.229: 0.242: 0.256: 0.271: 0.286: 0.304: 0.321: 0.339: 0.356: 0.374: 0.390: 0.406: 0.419: 0.429: 0.436: 0.439:

Cс : 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075: 0.078: 0.081: 0.084: 0.086: 0.087: 0.088:

Фоп: 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 43 : 40 : 36 : 33 : 29 : 24 : 20 : 15 : 9 : 4 :

Uоп: 7.33 : 6.98 : 6.58 : 6.25 : 5.89 : 5.52 : 5.22 : 4.90 : 4.59 : 4.34 : 4.09 : 3.89 : 3.71 : 3.56 : 3.47 : 3.42 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.184: 0.194: 0.205: 0.218: 0.229: 0.246: 0.260: 0.278: 0.291: 0.314: 0.333: 0.347: 0.369: 0.384: 0.390: 0.401:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.056: 0.057: 0.059: 0.059: 0.064: 0.058: 0.055: 0.057: 0.047: 0.042: 0.043: 0.036:

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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

-----

x=742:942:1142:1342:1542:1742:1942:2142:2342:2542:2742:2942:3142:3342:3542:3742:

-----

```
1072 Qc : 0.438: 0.433: 0.422: 0.409: 0.393: 0.375: 0.356: 0.337: 0.317: 0.300: 0.284: 0.269: 0.256: 0.242: 0.230: 0.219:
1073 Cc : 0.088: 0.087: 0.084: 0.082: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044:
1074 Фоп: 358 : 353 : 348 : 343 : 338 : 333 : 329 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 :
1075 Уоп: 3.39 : 3.43 : 3.47 : 3.60 : 3.76 : 3.93 : 4.16 : 4.39 : 4.65 : 4.96 : 5.32 : 5.63 : 5.99 : 6.35 : 6.69 : 7.05 :
1076 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
1077 Ви : 0.398: 0.399: 0.393: 0.382: 0.366: 0.346: 0.329: 0.309: 0.287: 0.272: 0.255: 0.238: 0.226: 0.214: 0.202: 0.191:
1078 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1079 Ви : 0.036: 0.030: 0.027: 0.024: 0.024: 0.026: 0.025: 0.025: 0.028: 0.026: 0.027: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
1080 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1081 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: 0.001:
1082 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
1083 ~~~~~
1084 ----
1085 x= 3942: 4142:
1086 -----:-----:
1087 Qc : 0.209: 0.199:
1088 Cc : 0.042: 0.040:
1089 Фоп: 302 : 301 :
1090 Уоп: 7.44 : 7.79 :
1091 : : :
1092 Ви : 0.179: 0.172:
1093 Ки : 0002 : 0002 :
1094 Ви : 0.028: 0.026:
1095 Ки : 0001 : 0001 :
1096 Ви : 0.001: 0.001:
1097 Ки : 0003 : 0003 :
1098 ~~~~~
1099
1100 y= -162 : Y-строка 22 Стах= 0.388 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
1101 -----:
1102 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
1103 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1104 Qc : 0.221: 0.232: 0.244: 0.257: 0.271: 0.285: 0.299: 0.313: 0.327: 0.341: 0.353: 0.365: 0.375: 0.383: 0.386: 0.388:
1105 Cc : 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077: 0.078:
1106 Фоп: 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26 : 22 : 18 : 13 : 8 : 4 :
1107 Уоп: 7.62 : 7.26 : 6.87 : 6.53 : 6.25 : 5.89 : 5.53 : 5.32 : 4.97 : 4.72 : 4.49 : 4.31 : 4.13 : 4.01 : 3.92 : 3.87 :
1108 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
1109 Ви : 0.177: 0.186: 0.196: 0.207: 0.219: 0.230: 0.242: 0.255: 0.272: 0.283: 0.296: 0.312: 0.327: 0.336: 0.342: 0.354:
1110 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1111 Ви : 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.053: 0.056: 0.056: 0.054: 0.056: 0.055: 0.051: 0.045: 0.044: 0.041: 0.031:
1112 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1113 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: 0.002:
1114 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
1115 ~~~~~
1116 ----
1117 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
1118 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1119 Qc : 0.387: 0.383: 0.375: 0.365: 0.352: 0.339: 0.325: 0.309: 0.295: 0.281: 0.268: 0.255: 0.243: 0.232: 0.221: 0.211:
1120 Cc : 0.077: 0.077: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042:
1121 Фоп: 359 : 354 : 349 : 344 : 339 : 335 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 : 306 :
1122 Уоп: 3.84 : 3.87 : 3.93 : 4.07 : 4.19 : 4.36 : 4.55 : 4.78 : 5.06 : 5.32 : 5.67 : 5.99 : 6.25 : 6.66 : 7.01 : 7.33 :
```

```
1123      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
1124 Ви : 0.356: 0.354: 0.347: 0.337: 0.322: 0.311: 0.297: 0.281: 0.269: 0.255: 0.241: 0.227: 0.216: 0.202: 0.191: 0.181:
1125 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1126 Ви : 0.029: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028: 0.025: 0.025: 0.026: 0.024: 0.024: 0.025: 0.027: 0.025: 0.029: 0.028: 0.028:
1127 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1128 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: 0.001: 0.001:
1129 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
1130 ~~~~~
1131 ----
1132      x=      3942:  4142:
1133 -----:-----:
1134 Qc : 0.202: 0.193:
1135 Cc : 0.040: 0.039:
1136 Фоп:  305 :  303 :
1137 Уоп: 7.70 : 8.08 :
1138      :      :
1139 Ви : 0.175: 0.166:
1140 Ки : 0002 : 0002 :
1141 Ви : 0.025: 0.026:
1142 Ки : 0001 : 0001 :
1143 Ви : 0.001: 0.001:
1144 Ки : 0003 : 0003 :
1145 ~~~~~
1146
1147      y=  -362 : Y-строка 23   Cmax=  0.347 долей ПДК (x=  542.0; напр.ветра=  3)
1148 -----:
1149      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:  -58:  142:  342:  542:
1150 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1151 Qc : 0.213: 0.223: 0.234: 0.244: 0.256: 0.268: 0.280: 0.291: 0.302: 0.312: 0.322: 0.331: 0.338: 0.344: 0.347: 0.347:
1152 Cc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
1153 Фоп:  52 :  50 :  48 :  46 :  43 :  41 :  38 :  35 :  32 :  28 :  25 :  21 :  17 :  12 :  8 :  3 :
1154 Уоп: 7.90 : 7.54 : 7.16 : 6.87 : 6.55 : 6.25 : 5.89 : 5.67 : 5.38 : 5.16 : 4.91 : 4.72 : 4.60 : 4.46 : 4.37 : 4.35 :
1155      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
1156 Ви : 0.171: 0.179: 0.188: 0.198: 0.206: 0.218: 0.229: 0.240: 0.253: 0.261: 0.277: 0.287: 0.297: 0.302: 0.311: 0.311:
1157 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1158 Ви : 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.049: 0.048: 0.050: 0.050: 0.048: 0.050: 0.043: 0.041: 0.038: 0.040: 0.034: 0.034:
1159 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1160 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: 0.002:
1161 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
1162 ~~~~~
1163 ----
1164      x=      742:  942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
1165 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1166 Qc : 0.347: 0.343: 0.337: 0.330: 0.320: 0.310: 0.298: 0.286: 0.276: 0.264: 0.253: 0.242: 0.232: 0.222: 0.212: 0.203:
1167 Cc : 0.069: 0.069: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041:
1168 Фоп:  359 :  354 :  350 :  345 :  341 :  337 :  333 :  329 :  326 :  323 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :  309 :
1169 Уоп: 4.31 : 4.33 : 4.39 : 4.48 : 4.60 : 4.77 : 4.96 : 5.16 : 5.42 : 5.67 : 5.99 : 6.25 : 6.56 : 6.98 : 7.28 : 7.62 :
1170      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
1171 Ви : 0.317: 0.313: 0.311: 0.301: 0.294: 0.284: 0.272: 0.257: 0.248: 0.237: 0.225: 0.212: 0.204: 0.195: 0.186: 0.177:
1172 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1173 Ви : 0.028: 0.028: 0.024: 0.026: 0.024: 0.023: 0.024: 0.027: 0.025: 0.025: 0.026: 0.028: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
```

[illegible]

```
1225 -----
1226   x=    3942:   4142:
1227 -----:-----:
1228 Qc : 0.189: 0.181:
1229 Cc : 0.038: 0.036:
1230 Фоп:   309 :   307 :
1231 Уоп: 8.25 : 8.64 :
1232   :   :   :
1233 Ви : 0.162: 0.153:
1234 Ки : 0002 : 0002 :
1235 Ви : 0.026: 0.026:
1236 Ки : 0001 : 0001 :
1237 Ви : 0.001: 0.001:
1238 Ки : 0003 : 0003 :
1239 ~~~~~
1240
1241   y=  -762 : Y-строка 25   Стах=  0.289 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  3)
1242 -----:
1243   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
1244 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1245 Qc : 0.196: 0.203: 0.212: 0.221: 0.230: 0.238: 0.247: 0.255: 0.263: 0.270: 0.275: 0.282: 0.286: 0.287: 0.289: 0.289:
1246 Cc : 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:
1247 Фоп:   48 :   46 :   44 :   41 :   39 :   37 :   34 :   31 :   28 :   25 :   21 :   18 :   14 :   11 :    7 :    3 :
1248 Уоп: 8.53 :12.00 : 7.79 : 7.54 : 7.23 : 6.94 : 6.69 : 6.41 : 6.15 : 5.99 : 5.83 : 5.62 : 5.45 : 5.38 : 5.32 : 5.22 :
1249   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
1250 Ви : 0.158: 0.163: 0.172: 0.178: 0.187: 0.195: 0.203: 0.210: 0.218: 0.227: 0.230: 0.240: 0.244: 0.253: 0.256: 0.258:
1251 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1252 Ви : 0.036: 0.039: 0.039: 0.042: 0.042: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.043: 0.038: 0.039: 0.032: 0.030: 0.029:
1253 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1254 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
1255 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 : 0003 : 0003 :
1256 ~~~~~
1257 -----
1258   x=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
1259 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1260 Qc : 0.288: 0.285: 0.282: 0.278: 0.272: 0.265: 0.259: 0.251: 0.243: 0.235: 0.227: 0.219: 0.211: 0.204: 0.196: 0.189:
1261 Cc : 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038:
1262 Фоп:  359 :  355 :  351 :  347 :  343 :  340 :  336 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
1263 Уоп: 5.22 : 5.32 : 5.32 : 5.41 : 5.55 : 5.67 : 5.79 : 5.99 : 6.25 : 6.41 : 6.69 : 6.98 : 7.30 : 7.54 : 7.90 : 8.25 :
1264   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
1265 Ви : 0.259: 0.257: 0.255: 0.250: 0.243: 0.240: 0.230: 0.224: 0.217: 0.208: 0.199: 0.193: 0.183: 0.177: 0.170: 0.163:
1266 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1267 Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.024: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.027: 0.024: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025:
1268 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1269 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: 0.001:
1270 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
1271 ~~~~~
1272 -----
1273   x=    3942:   4142:
1274 -----:-----:
1275 Qc : 0.182: 0.175:
```

1287

1289      ————— :

1303 ~~~~~

|      |    |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1305 | x= | 742: | 942: | 1142: | 1342: | 1542: | 1742: | 1942: | 2142: | 2342: | 2542: | 2742: | 2942: | 3142: | 3342: | 3542: | 3742: |
|------|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

1320      x= 3942:    4142:

1321      - - - - - : - - - - - :

1322 Qc : 0.176: 0.170:

1323 Cc : 0.035: 0.034:

1324      Фоп:    313    :    311    :

1325 Uоп: 8.82 : 9.24 :

1326                   :                   :

1327 Ви : 0.150: 0.144:  
1328 Ки : 0002 : 0002 :  
1329 Ви : 0.024: 0.025:  
1330 Ки : 0001 : 0001 :  
1331 Ви : 0.001: 0.001:  
1332 Ки : 0003 : 0003 :  
1333 ~~~~~  
1334  
1335 y= -1162 : Y-строка 27 Стах= 0.250 долей ПДК (х= 542.0; напр.ветра= 2)  
1336 -----:  
1337 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
1338 -----:  
1339 Qc : 0.182: 0.188: 0.195: 0.200: 0.207: 0.214: 0.220: 0.226: 0.232: 0.237: 0.242: 0.246: 0.248: 0.250: 0.250: 0.250:  
1340 Cc : 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
1341 Фоп: 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 9 : 6 : 2 :  
1342 Уоп: 9.11 : 8.82 : 8.53 : 12.00 : 7.90 : 7.70 : 7.44 : 7.16 : 6.98 : 6.80 : 6.68 : 6.50 : 6.35 : 6.25 : 6.25 : 6.15 :  
1343 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
1344 Ви : 0.147: 0.152: 0.158: 0.161: 0.168: 0.175: 0.179: 0.187: 0.192: 0.197: 0.202: 0.208: 0.213: 0.213: 0.217: 0.216:  
1345 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
1346 Ви : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.040: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.034: 0.031: 0.032:  
1347 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
1348 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
1349 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
1350 ~~~~~  
1351 ----  
1352 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
1353 -----:  
1354 Qc : 0.249: 0.247: 0.245: 0.241: 0.238: 0.233: 0.228: 0.223: 0.217: 0.211: 0.205: 0.199: 0.193: 0.187: 0.181: 0.175:  
1355 Cc : 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035:  
1356 Фоп: 359 : 355 : 352 : 349 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 :  
1357 Уоп: 6.15 : 6.15 : 6.25 : 6.31 : 6.41 : 6.54 : 6.68 : 6.87 : 7.05 : 7.26 : 7.44 : 7.71 : 8.00 : 8.25 : 8.53 : 8.91 :  
1358 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
1359 Ви : 0.219: 0.216: 0.216: 0.215: 0.209: 0.206: 0.202: 0.197: 0.191: 0.184: 0.180: 0.172: 0.168: 0.162: 0.157: 0.151:  
1360 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
1361 Ви : 0.028: 0.030: 0.027: 0.024: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.024: 0.026: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:  
1362 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
1363 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: 0.001:  
1364 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
1365 ~~~~~  
1366 ----  
1367 х= 3942: 4142:  
1368 -----:  
1369 Qc : 0.170: 0.164:  
1370 Cc : 0.034: 0.033:  
1371 Фоп: 315 : 313 :  
1372 Уоп: 9.24 : 9.57 :  
1373 : : :  
1374 Ви : 0.145: 0.139:  
1375 Ки : 0002 : 0002 :  
1376 Ви : 0.023: 0.024:  
1377 Ки : 0001 : 0001 :



```
1378 Ви : 0.001: 0.001:
1379 Ки : 0003 : 0003 :
1380 ~~~~~
1381
1382 у= -1362 : Y-строка 28 Стах= 0.234 долей ПДК (х= 542.0; напр.ветра= 2)
1383 -----:
1384 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
1385 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1386 Qc : 0.175: 0.181: 0.187: 0.192: 0.198: 0.203: 0.209: 0.214: 0.219: 0.224: 0.228: 0.231: 0.233: 0.233: 0.234: 0.234:
1387 Cc : 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
1388 Фоп: 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 31 : 29 : 26 : 24 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 5 : 2 :
1389 Уоп: 9.57 : 9.11 : 8.82 : 8.64 : 8.36 : 8.08 : 7.79 : 7.62 : 7.44 : 7.27 : 7.05 : 6.94 : 6.80 : 6.76 : 6.68 : 6.66 :
1390 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
1391 Ви : 0.141: 0.146: 0.151: 0.156: 0.162: 0.164: 0.171: 0.174: 0.182: 0.186: 0.190: 0.194: 0.197: 0.200: 0.199: 0.202:
1392 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1393 Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.033: 0.031:
1394 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1395 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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
1396 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 :
1397 ~~~~~
1398 ----
1399 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
1400 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1401 Qc : 0.233: 0.231: 0.230: 0.227: 0.224: 0.220: 0.216: 0.211: 0.206: 0.201: 0.196: 0.190: 0.185: 0.180: 0.174: 0.169:
1402 Cc : 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:
1403 Фоп: 359 : 356 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 : 324 : 322 : 320 : 318 :
1404 Уоп: 6.64 : 6.68 : 6.69 : 6.80 : 6.87 : 7.01 : 7.16 : 7.30 : 7.44 : 7.62 : 7.90 : 8.08 : 8.36 : 8.64 : 9.00 : 9.28 :
1405 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
1406 Ви : 0.203: 0.204: 0.199: 0.198: 0.196: 0.193: 0.189: 0.184: 0.178: 0.176: 0.169: 0.166: 0.157: 0.153: 0.148: 0.143:
1407 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1408 Ви : 0.028: 0.026: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.025: 0.024: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
1409 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1410 Ви : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
1411 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
1412 ~~~~~
1413 ----
1414 х= 3942: 4142:
1415 -----:-----:
1416 Qc : 0.164: 0.159:
1417 Cc : 0.033: 0.032:
1418 Фоп: 317 : 315 :
1419 Уоп: 9.57 : 9.85 :
1420 : : :
1421 Ви : 0.141: 0.136:
1422 Ки : 0002 : 0002 :
1423 Ви : 0.022: 0.022:
1424 Ки : 0001 : 0001 :
1425 Ви : 0.001: 0.001:
1426 Ки : 0003 : 0003 :
1427 ~~~~~
1428
```

1429  
1430 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
1431 Координаты точки : X= 742.0 м, Y= 2038.0 м  
1432

1433 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 47.4751320 доли ПДКмр|  
1434 | 9.4950265 мг/м3 |  
1435 ~~~~~

1436 Достигается при опасном направлении 345 град.  
1437 и скорости ветра 2.30 м/с

1438 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
1439 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000901 0002 | Т   | 1.5147 | 47.475132 | 100.0    | 100.0  | 31.3435478   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |           |          |        |              |

~~~~~

1448 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
1449 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
1450 Город :003 МС Тобол.  
1451 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
1452 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
1453 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
1454 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
1455  
1456

1457 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
1458 | Координаты центра : X= 842 м; Y= 1338 |  
1459 | Длина и ширина : L= 6600 м; В= 5400 м |  
1460 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |  
1461 ~~~~~

1462 Фоновая концентрация не задана  
1463 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
1464 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
1465

1466 (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-                                                                                                                    | 0.219 | 0.229 | 0.241 | 0.254 | 0.268 | 0.284 | 0.301 | 0.320 | 0.342 | 0.365 | 0.390 | 0.414 | 0.439 | 0.462 | 0.481 | 0.496 | 0.505 | 0.506 | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | 0.226 | 0.238 | 0.251 | 0.266 | 0.282 | 0.301 | 0.321 | 0.346 | 0.372 | 0.401 | 0.432 | 0.467 | 0.499 | 0.531 | 0.560 | 0.582 | 0.594 | 0.595 | - 2 |
| 3-                                                                                                                    | 0.233 | 0.247 | 0.261 | 0.278 | 0.296 | 0.319 | 0.344 | 0.373 | 0.406 | 0.443 | 0.486 | 0.531 | 0.579 | 0.627 | 0.669 | 0.701 | 0.719 | 0.718 | - 3 |
| 4-                                                                                                                    | 0.241 | 0.256 | 0.272 | 0.290 | 0.312 | 0.338 | 0.367 | 0.402 | 0.444 | 0.492 | 0.548 | 0.612 | 0.683 | 0.755 | 0.822 | 0.875 | 0.903 | 0.897 | - 4 |
| 5-                                                                                                                    | 0.248 | 0.264 | 0.282 | 0.303 | 0.328 | 0.358 | 0.393 | 0.436 | 0.486 | 0.549 | 0.624 | 0.714 | 0.821 | 0.933 | 1.044 | 1.130 | 1.173 | 1.158 | - 5 |

|      |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
|------|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|--|
| 1480 | 6-  |    | 0.255 | 0.273 | 0.293 | 0.315 | 0.345 | 0.379 | 0.420 | 0.470 | 0.532 | 0.611 | 0.713 | 0.842 | 1.000 | 1.172 | 1.328 | 1.434  | 1.491  | 1.478  |       | -    | 6     |      |  |
| 1481 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1482 | 7-  |    | 0.261 | 0.280 | 0.302 | 0.328 | 0.360 | 0.399 | 0.446 | 0.504 | 0.580 | 0.679 | 0.813 | 0.992 | 1.211 | 1.410 | 1.609 | 1.843  | 1.939  | 1.869  |       | -    | 7     |      |  |
| 1483 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1484 | 8-  |    | 0.268 | 0.287 | 0.310 | 0.340 | 0.375 | 0.417 | 0.471 | 0.539 | 0.628 | 0.749 | 0.920 | 1.151 | 1.396 | 1.687 | 2.404 | 3.235  | 3.558  | 3.055  |       | -    | 8     |      |  |
| 1485 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1486 | 9-  |    | 0.272 | 0.294 | 0.318 | 0.350 | 0.387 | 0.434 | 0.494 | 0.570 | 0.674 | 0.818 | 1.025 | 1.302 | 1.555 | 2.271 | 3.887 | 6.721  | 8.332  | 6.050  |       | -    | 9     |      |  |
| 1487 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1488 | 10- |    | 0.276 | 0.299 | 0.325 | 0.357 | 0.398 | 0.449 | 0.512 | 0.598 | 0.714 | 0.879 | 1.122 | 1.440 | 1.707 | 2.791 | 5.807 | 14.767 | 29.385 | 12.650 |       | -    | 10    |      |  |
| 1489 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1490 | 11- |    | 0.278 | 0.302 | 0.329 | 0.364 | 0.405 | 0.458 | 0.526 | 0.615 | 0.741 | 0.923 | 1.196 | 1.578 | 1.993 | 2.853 | 8.993 | 16.442 | 47.475 | 12.925 |       | -    | 11    |      |  |
| 1491 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1492 | 12- |    | 0.278 | 0.303 | 0.331 | 0.365 | 0.408 | 0.460 | 0.530 | 0.621 | 0.749 | 0.934 | 1.216 | 1.638 | 2.468 | 4.966 | 9.848 | 7.737  | 9.986  | 6.870  |       | -    | 12    |      |  |
| 1493 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1494 | 13- |    | 0.279 | 0.302 | 0.330 | 0.364 | 0.406 | 0.458 | 0.524 | 0.612 | 0.733 | 0.905 | 1.191 | 1.653 | 2.250 | 2.392 | 2.604 | 3.610  | 4.029  | 3.467  |       | -    | 13    |      |  |
| 1495 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1496 | 14- |    | 0.276 | 0.299 | 0.326 | 0.359 | 0.398 | 0.448 | 0.509 | 0.589 | 0.698 | 0.851 | 1.054 | 1.294 | 1.566 | 1.728 | 1.734 | 2.001  | 2.137  | 1.969  |       | -    | 14    |      |  |
| 1497 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1498 | 15- |    | 0.272 | 0.295 | 0.320 | 0.351 | 0.388 | 0.432 | 0.487 | 0.555 | 0.643 | 0.753 | 0.884 | 1.045 | 1.216 | 1.358 | 1.434 | 1.461  | 1.473  | 1.432  |       | -    | 15    |      |  |
| 1499 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1500 | 16- |    | 0.267 | 0.288 | 0.313 | 0.340 | 0.373 | 0.413 | 0.460 | 0.515 | 0.584 | 0.663 | 0.755 | 0.856 | 0.957 | 1.049 | 1.123 | 1.171  | 1.180  | 1.143  |       | -    | 16    |      |  |
| 1501 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1502 | 17- |    | 0.261 | 0.280 | 0.302 | 0.327 | 0.357 | 0.390 | 0.430 | 0.476 | 0.527 | 0.585 | 0.646 | 0.712 | 0.774 | 0.829 | 0.876 | 0.905  | 0.910  | 0.885  |       | -    | 17    |      |  |
| 1503 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1504 | 18- |    | 0.254 | 0.271 | 0.292 | 0.314 | 0.339 | 0.367 | 0.400 | 0.436 | 0.476 | 0.518 | 0.561 | 0.604 | 0.644 | 0.679 | 0.705 | 0.722  | 0.723  | 0.706  |       | -    | 18    |      |  |
| 1505 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1506 | 19- |    | 0.246 | 0.261 | 0.280 | 0.299 | 0.320 | 0.345 | 0.372 | 0.400 | 0.429 | 0.460 | 0.492 | 0.522 | 0.548 | 0.570 | 0.586 | 0.596  | 0.596  | 0.585  |       | -    | 19    |      |  |
| 1507 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1508 | 20- |    | 0.237 | 0.252 | 0.268 | 0.284 | 0.303 | 0.324 | 0.345 | 0.368 | 0.390 | 0.414 | 0.436 | 0.457 | 0.474 | 0.491 | 0.499 | 0.506  | 0.505  | 0.497  |       | -    | 20    |      |  |
| 1509 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1510 | 21- |    | 0.229 | 0.242 | 0.256 | 0.271 | 0.286 | 0.304 | 0.321 | 0.339 | 0.356 | 0.374 | 0.390 | 0.406 | 0.419 | 0.429 | 0.436 | 0.439  | 0.438  | 0.433  |       | -    | 21    |      |  |
| 1511 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1512 | 22- |    | 0.221 | 0.232 | 0.244 | 0.257 | 0.271 | 0.285 | 0.299 | 0.313 | 0.327 | 0.341 | 0.353 | 0.365 | 0.375 | 0.383 | 0.386 | 0.388  | 0.387  | 0.383  |       | -    | 22    |      |  |
| 1513 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1514 | 23- |    | 0.213 | 0.223 | 0.234 | 0.244 | 0.256 | 0.268 | 0.280 | 0.291 | 0.302 | 0.312 | 0.322 | 0.331 | 0.338 | 0.344 | 0.347 | 0.347  | 0.347  | 0.343  |       | -    | 23    |      |  |
| 1515 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1516 | 24- |    | 0.203 | 0.213 | 0.222 | 0.232 | 0.243 | 0.252 | 0.263 | 0.272 | 0.281 | 0.289 | 0.297 | 0.304 | 0.309 | 0.312 | 0.314 | 0.315  | 0.314  | 0.311  |       | -    | 24    |      |  |
| 1517 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1518 | 25- |    | 0.196 | 0.203 | 0.212 | 0.221 | 0.230 | 0.238 | 0.247 | 0.255 | 0.263 | 0.270 | 0.275 | 0.282 | 0.286 | 0.287 | 0.289 | 0.289  | 0.288  | 0.285  |       | -    | 25    |      |  |
| 1519 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1520 | 26- |    | 0.189 | 0.196 | 0.202 | 0.210 | 0.218 | 0.226 | 0.233 | 0.240 | 0.246 | 0.252 | 0.258 | 0.262 | 0.265 | 0.267 | 0.268 | 0.267  | 0.267  | 0.265  |       | -    | 26    |      |  |
| 1521 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1522 | 27- |    | 0.182 | 0.188 | 0.195 | 0.200 | 0.207 | 0.214 | 0.220 | 0.226 | 0.232 | 0.237 | 0.242 | 0.246 | 0.248 | 0.250 | 0.250 | 0.250  | 0.249  | 0.247  |       | -    | 27    |      |  |
| 1523 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1524 | 28- |    | 0.175 | 0.181 | 0.187 | 0.192 | 0.198 | 0.203 | 0.209 | 0.214 | 0.219 | 0.224 | 0.228 | 0.231 | 0.233 | 0.233 | 0.234 | 0.234  | 0.233  | 0.231  |       | -    | 28    |      |  |
| 1525 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |      |       |      |  |
| 1526 |     |    | --    |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |        | ----   |        | ----  |      | ----  |      |  |
| 1527 |     |    | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       | 5     |       | 6     |       | 7     |       | 8     |        | 9      |        | 10    |      | 11    |      |  |
| 1528 |     |    | 19    |       | 20    |       | 21    |       | 22    |       | 23    |       | 24    |       | 25    |       | 26    |        | 27     |        | 28    |      | 29    |      |  |
| 1529 |     | -- |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----   |        | ----   |       | ---- |       | ---- |  |
| 1530 |     |    | 0.500 |       | 0.485 |       | 0.464 |       | 0.441 |       | 0.417 |       | 0.391 |       | 0.365 |       | 0.342 |        | 0.321  |        | 0.300 |      | 0.282 |      |  |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|---|----|
| 1531 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1532 | 0.583 | 0.560 | 0.531 | 0.498 | 0.462 | 0.429 | 0.398 | 0.369 | 0.342 | 0.318 | 0.297 | 0.278 | 0.260 | 0.244 | 0.231 | 0.217 |  | - | 2  |
| 1533 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1534 | 0.697 | 0.661 | 0.616 | 0.565 | 0.518 | 0.473 | 0.433 | 0.397 | 0.365 | 0.337 | 0.312 | 0.290 | 0.270 | 0.253 | 0.237 | 0.224 |  | - | 3  |
| 1535 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1536 | 0.859 | 0.798 | 0.724 | 0.653 | 0.585 | 0.523 | 0.472 | 0.428 | 0.389 | 0.355 | 0.326 | 0.301 | 0.280 | 0.260 | 0.243 | 0.229 |  | - | 4  |
| 1537 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1538 | 1.090 | 0.986 | 0.869 | 0.759 | 0.663 | 0.582 | 0.513 | 0.458 | 0.413 | 0.374 | 0.341 | 0.313 | 0.289 | 0.267 | 0.249 | 0.234 |  | - | 5  |
| 1539 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1540 | 1.392 | 1.236 | 1.053 | 0.887 | 0.752 | 0.643 | 0.557 | 0.490 | 0.435 | 0.390 | 0.354 | 0.322 | 0.297 | 0.274 | 0.255 | 0.238 |  | - | 6  |
| 1541 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1542 | 1.709 | 1.499 | 1.271 | 1.035 | 0.846 | 0.705 | 0.599 | 0.518 | 0.455 | 0.406 | 0.365 | 0.331 | 0.302 | 0.279 | 0.259 | 0.242 |  | - | 7  |
| 1543 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1544 | 2.309 | 1.778 | 1.467 | 1.183 | 0.940 | 0.763 | 0.636 | 0.543 | 0.470 | 0.417 | 0.373 | 0.337 | 0.308 | 0.284 | 0.262 | 0.244 |  | - | 8  |
| 1545 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1546 | 3.743 | 2.332 | 1.623 | 1.301 | 1.013 | 0.807 | 0.662 | 0.559 | 0.483 | 0.424 | 0.379 | 0.341 | 0.311 | 0.285 | 0.264 | 0.245 |  | - | 9  |
| 1547 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1548 | 5.202 | 2.638 | 1.718 | 1.363 | 1.052 | 0.827 | 0.674 | 0.566 | 0.488 | 0.427 | 0.380 | 0.343 | 0.311 | 0.286 | 0.264 | 0.246 |  | - | 10 |
| 1549 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1550 | 5.047 | 2.507 | 1.701 | 1.354 | 1.045 | 0.821 | 0.670 | 0.563 | 0.484 | 0.425 | 0.378 | 0.341 | 0.310 | 0.285 | 0.264 | 0.246 |  | - | 11 |
| 1551 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1552 | 3.692 | 2.123 | 1.586 | 1.279 | 0.995 | 0.791 | 0.650 | 0.549 | 0.475 | 0.417 | 0.373 | 0.336 | 0.307 | 0.283 | 0.261 | 0.244 |  | - | 12 |
| 1553 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1554 | 2.415 | 1.709 | 1.424 | 1.153 | 0.911 | 0.739 | 0.616 | 0.527 | 0.458 | 0.406 | 0.364 | 0.330 | 0.302 | 0.278 | 0.259 | 0.240 |  | - | 13 |
| 1555 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1556 | 1.639 | 1.440 | 1.229 | 0.998 | 0.815 | 0.678 | 0.576 | 0.498 | 0.439 | 0.391 | 0.353 | 0.321 | 0.295 | 0.273 | 0.254 | 0.237 |  | - | 14 |
| 1557 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1558 | 1.343 | 1.193 | 1.015 | 0.851 | 0.717 | 0.614 | 0.531 | 0.468 | 0.416 | 0.375 | 0.340 | 0.311 | 0.287 | 0.267 | 0.249 | 0.233 |  | - | 15 |
| 1559 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |   |    |
| 1560 | 1.061 | 0.950 | 0.832 | 0.722 | 0.629 | 0.552 | 0.488 | 0.436 | 0.392 | 0.35  |       |       |       |       |       |       |  |   |    |



1582 0.245 0.241 0.238 0.233 0.228 0.223 0.217 0.211 0.205 0.199 0.193 0.187 0.181 0.175 0.170 0.164 |-27  
1583 |  
1584 0.230 0.227 0.224 0.220 0.216 0.211 0.206 0.201 0.196 0.190 0.185 0.180 0.174 0.169 0.164 0.159 |-28  
1585 |  
1586 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1587 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34  
1588  
1589

1590 В целом по расчетному прямоугольнику:  
1591 Максимальная концентрация -----> См = 47.4751320 долей ПДКмр  
1592 = 9.4950265 мг/м3  
1593 Достигается в точке с координатами: Хм = 742.0 м  
1594 ( Х-столбец 17, Y-строка 11) Ум = 2038.0 м  
1595 При опасном направлении ветра : 345 град.  
1596 и "опасной" скорости ветра : 2.30 м/с  
1597  
1598

1599 9. Результаты расчета по границе санзоны.  
1600 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
1601 Город :003 МС Тобол.  
1602 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
1603 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
1604 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
1605 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
1606  
1607 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
1608 Всего просчитано точек: 101  
1609 Фоновая концентрация не задана  
1610 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
1611 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
1612

1613 Расшифровка\_обозначений  
1614 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
1615 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
1616 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
1617 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
1618 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
1619 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
1620 |~~~~~|~~~~~|  
1621 ~~~~~

|      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1623 | y=   | 942:   | 1068:  | 1192:  | 1387:  | 1509:  | 1653:  | 1798:  | 1942:  | 2086:  | 2201:  | 2307:  | 2405:  | 2492:  | 2620:  | 2747:  |
| 1624 |      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 1625 | x=   | -1635: | -1635: | -1619: | -1576: | -1546: | -1497: | -1448: | -1399: | -1350: | -1298: | -1232: | -1153: | -1062: | -910:  | -758:  |
| 1626 |      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 1627 | Qс : | 0.369: | 0.380: | 0.392: | 0.415: | 0.428: | 0.447: | 0.463: | 0.478: | 0.491: | 0.501: | 0.516: | 0.536: | 0.561: | 0.606: | 0.653: |
| 1628 | Сс : | 0.074: | 0.076: | 0.078: | 0.083: | 0.086: | 0.089: | 0.093: | 0.096: | 0.098: | 0.100: | 0.103: | 0.107: | 0.112: | 0.121: | 0.131: |
| 1629 | Фоп: | 63 :   | 66 :   | 69 :   | 73 :   | 75 :   | 79 :   | 82 :   | 86 :   | 90 :   | 93 :   | 97 :   | 100 :  | 103 :  | 108 :  | 114 :  |
| 1630 | Уоп: | 4.65 : | 4.54 : | 4.42 : | 4.13 : | 4.00 : | 3.82 : | 3.63 : | 3.51 : | 3.36 : | 3.25 : | 3.11 : | 2.96 : | 2.79 : | 2.53 : | 2.30 : |
| 1631 | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 1632 | Ви : | 0.293: | 0.302: | 0.310: | 0.328: | 0.343: | 0.357: | 0.376: | 0.391: | 0.406: | 0.423: | 0.434: | 0.459: | 0.489: | 0.543: | 0.597: |

|      |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1633 | Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 1634 | Ви :  | 0.075: | 0.077: | 0.080: | 0.084: | 0.083: | 0.088: | 0.085: | 0.085: | 0.082: | 0.076: | 0.079: | 0.074: | 0.069: | 0.053: |
| 1635 | Ки :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 1636 | Ви :  | 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: | 0.004: |
| 1637 | Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| 1638 | ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1639 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1640 | y=    | 2875:  | 3003:  | 3130:  | 3204:  | 3265:  | 3312:  | 3373:  | 3435:  | 3494:  | 3553:  | 3612:  | 3648:  | 3679:  | 3702:  |
| 1641 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1642 | x=    | -606:  | -454:  | -301:  | -200:  | -90:   | 26:    | 193:   | 359:   | 549:   | 738:   | 927:   | 1048:  | 1177:  | 1328:  |
| 1643 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1644 | Qc :  | 0.696: | 0.732: | 0.755: | 0.765: | 0.783: | 0.805: | 0.828: | 0.831: | 0.821: | 0.788: | 0.738: | 0.702: | 0.666: | 0.628: |
| 1645 | Cс :  | 0.139: | 0.146: | 0.151: | 0.153: | 0.157: | 0.161: | 0.166: | 0.166: | 0.164: | 0.158: | 0.148: | 0.140: | 0.133: | 0.126: |
| 1646 | Фоп:  | 121 :  | 128 :  | 136 :  | 141 :  | 146 :  | 151 :  | 158 :  | 166 :  | 174 :  | 182 :  | 189 :  | 193 :  | 197 :  | 202 :  |
| 1647 | Uоп:  | 2.11 : | 1.98 : | 1.91 : | 1.88 : | 1.83 : | 1.78 : | 1.73 : | 1.74 : | 1.79 : | 1.91 : | 2.08 : | 2.19 : | 2.34 : | 2.50 : |
| 1648 | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 1649 | Ви :  | 0.644: | 0.687: | 0.711: | 0.722: | 0.739: | 0.760: | 0.781: | 0.773: | 0.756: | 0.713: | 0.659: | 0.623: | 0.588: | 0.549: |
| 1650 | Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 1651 | Ви :  | 0.049: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.041: | 0.049: | 0.053: | 0.059: | 0.061: | 0.062: | 0.061: | 0.065: |
| 1652 | Ки :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 1653 | Ви :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.008: | 0.012: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.012: |
| 1654 | Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| 1655 | ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1656 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1657 | y=    | 3704:  | 3690:  | 3669:  | 3648:  | 3612:  | 3561:  | 3496:  | 3418:  | 3328:  | 3228:  | 3120:  | 3004:  | 2883:  | 2633:  |
| 1658 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1659 | x=    | 1453:  | 1578:  | 1716:  | 1840:  | 1960:  | 2075:  | 2182:  | 2281:  | 2369:  | 2445:  | 2508:  | 2556:  | 2590:  | 2611:  |
| 1660 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1661 | Qc :  | 0.603: | 0.584: | 0.560: | 0.539: | 0.521: | 0.509: | 0.499: | 0.491: | 0.488: | 0.486: | 0.487: | 0.491: | 0.496: | 0.516: |
| 1662 | Cс :  | 0.121: | 0.117: | 0.112: | 0.108: | 0.104: | 0.102: | 0.100: | 0.098: | 0.098: | 0.097: | 0.097: | 0.098: | 0.099: | 0.103: |
| 1663 | Фоп:  | 205 :  | 209 :  | 213 :  | 217 :  | 220 :  | 224 :  | 227 :  | 231 :  | 234 :  | 237 :  | 241 :  | 244 :  | 248 :  | 255 :  |
| 1664 | Uоп:  | 2.62 : | 2.72 : | 2.83 : | 2.96 : | 3.09 : | 3.15 : | 3.23 : | 3.27 : | 3.29 : | 3.31 : | 3.30 : | 3.30 : | 3.23 : | 3.12 : |

[illegible]

1735 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
1736 Ви : 0.056: 0.059: 0.059: 0.062: 0.063: 0.066: 0.067: 0.070: 0.072: 0.074: 0.075:  
1737 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
1738 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
1739 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
1740 ~~~~~

1741  
1742  
1743 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
1744 Координаты точки : X= 359.0 м, Y= 3435.0 м  
1745

1746 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8306143 доли ПДКмр |  
1747 | 0.1661229 мг/м3 |  
1748 ~~~~~

1749 Достигается при опасном направлении 166 град.  
1750 и скорости ветра 1.74 м/с  
1751 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
1752

1752 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | --- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---   |
| 1    | 000901 0002     | Т   | 1.5147                      | 0.772743      | 93.0     | 93.0   | 0.510172367 |
| 2    | 000901 0001     | Т   | 0.6763                      | 0.049163      | 5.9      | 99.0   | 0.072697140 |
|      |                 |     | В сумме =                   | 0.821905      | 99.0     |        |             |
|      |                 |     | Суммарный вклад остальных = | 0.008709      | 1.0      |        |             |

1759 ~~~~~

1760  
1761  
1762 3. Исходные параметры источников.  
1763 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
1764 Город :003 МС Тобол.  
1765 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
1766 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
1767 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
1768 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3  
1769

1770 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
1771 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
1772

| Код             | Тип | Н     | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-----------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~  | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000901 0001     | Т   | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 358     | 1935    |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1098930 |
| 000901 0002     | Т   | 2.5   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 720     | 2120    |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2461330 |
| 000901 0003     | Т   | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 800     | 1955    |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0037190 |
| 000901 6002     | П1  | 225.0 |       |       |         | 22.0  | 255     | 607     | 20      | 20      | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 2.299989  |

1780  
1781 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
1782 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
1783 Город :003 МС Тобол.  
1784 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
1785 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37



1837                   размеры: длина (по X)= 6600, ширина (по Y)= 5400, шаг сетки= 200  
1838                   Фоновая концентрация не задана  
1839                   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
1840                   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
1841

1842                   Расшифровка\_обозначений  
1843                   | Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]                   |  
1844                   | C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]                   |  
1845                   | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                   |  
1846                   | Уоп- опасная скорость ветра [                   м/с                   ]                   |  
1847                   | В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК]                   |  
1848                   | К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub>                   |  
1849                   |~~~~~|~~~~~|  
1850                   | -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,В<sub>и</sub>,К<sub>и</sub> не печатаются |  
1851                   |~~~~~|~~~~~|  
1852

1853                   y= 4038 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.041 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=188)  
1854                   -----:  
1855                   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
1856                   -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
1857                   Q<sub>с</sub> : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040:  
1858                   C<sub>с</sub> : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:  
1859                   ~~~~~  
1860                   ----  
1861                   x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
1862                   -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
1863                   Q<sub>с</sub> : 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:  
1864                   C<sub>с</sub> : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
1865                   ~~~~~  
1866                   ----  
1867                   x= 3942: 4142:  
1868                   -----:-----:  
1869                   Q<sub>с</sub> : 0.018: 0.017:  
1870                   C<sub>с</sub> : 0.007: 0.007:  
1871                   ~~~~~  
1872

1873                   y= 3838 : Y-строка 2 C<sub>мах</sub>= 0.048 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=188)  
1874                   -----:  
1875                   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
1876                   -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
1877                   Q<sub>с</sub> : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047:  
1878                   C<sub>с</sub> : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:  
1879                   ~~~~~  
1880                   ----  
1881                   x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
1882                   -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
1883                   Q<sub>с</sub> : 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:  
1884                   C<sub>с</sub> : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
1885                   ~~~~~  
1886                   ----  
1887                   x= 3942: 4142:

```
1888 -----:-----:
1889 Qc : 0.019: 0.018:
1890 Cc : 0.007: 0.007:
1891 ~~~~~
1892
1893 y= 3638 : Y-строка 3 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
1894 -----:
1895 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
1896 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1897 Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057:
1898 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023:
1899 Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 126 : 128 : 131 : 135 : 139 : 143 : 148 : 154 : 160 : 167 : 174 :
1900 Уоп: 6.69 : 6.35 : 5.89 : 5.46 : 5.16 : 4.70 : 4.33 : 3.97 : 3.65 : 3.31 : 3.02 : 2.76 : 2.52 : 2.34 : 2.21 : 2.11 :
1901 : : : : : : : : : : : : : : : : :
1902 Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.053:
1903 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1904 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
1905 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1906 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
1907 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 6002 :
1908 ~~~~~
1909 ----
1910 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
1911 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1912 Qc : 0.058: 0.058: 0.057: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
1913 Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
1914 Фоп: 182 : 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 :
1915 Уоп: 2.09 : 2.14 : 2.23 : 2.38 : 2.58 : 2.80 : 3.11 : 3.38 : 3.71 : 4.05 : 4.43 : 4.79 : 5.19 : 5.59 : 5.99 : 6.41 :
1916 : : : : : : : : : : : : : : : : :
1917 Ви : 0.053: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
1918 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1919 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
1920 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1921 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
1922 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : :
1923 ~~~~~
1924 ----
1925 x= 3942: 4142:
1926 -----:-----:
1927 Qc : 0.019: 0.018:
1928 Cc : 0.008: 0.007:
1929 Фоп: 245 : 246 :
1930 Уоп: 6.80 : 7.27 :
1931 : : :
1932 Ви : 0.016: 0.015:
1933 Ки : 0002 : 0002 :
1934 Ви : 0.003: 0.003:
1935 Ки : 0001 : 0001 :
1936 Ви : : :
1937 Ки : : :
1938 ~~~~~
```

```
1939
1940   y= 3438 : Y-строка  4  Стах=  0.073 долей ПДК (x=  742.0; напр.ветра=182)
1941 -----:
1942   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
1943 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1944 Qс : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.071:
1945 Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028:
1946 Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 157 : 165 : 173 :
1947 Уоп: 6.52 : 6.11 : 5.67 : 5.32 : 4.87 : 4.47 : 4.07 : 3.71 : 3.33 : 2.98 : 2.66 : 2.37 : 2.13 : 1.91 : 1.75 : 1.67 :
1948   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
1949 Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.058: 0.062: 0.066:
1950 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1951 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
1952 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1953 Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
1954 Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6002 :
1955 ~~~~~~
1956 ----
1957   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
1958 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1959 Qс : 0.073: 0.073: 0.070: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
1960 Сс : 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
1961 Фоп: 182 : 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
1962 Уоп: 1.64 : 1.68 : 1.79 : 1.96 : 2.17 : 2.44 : 2.73 : 3.08 : 3.43 : 3.77 : 4.17 : 4.55 : 4.95 : 5.37 : 5.83 : 6.25 :
1963   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
1964 Ви : 0.067: 0.065: 0.061: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
1965 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1966 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
1967 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
1968 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
1969 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
1970 ~~~~~~
1971 ----
1972   x=  3942:  4142:
1973 -----:-----:
1974 Qс : 0.020: 0.019:
1975 Сс : 0.008: 0.007:
1976 Фоп: 248 : 249 :
1977 Уоп: 6.58 : 7.05 :
1978   :      :
1979 Ви : 0.017: 0.016:
1980 Ки : 0002 : 0002 :
1981 Ви : 0.003: 0.003:
1982 Ки : 0001 : 0001 :
1983 Ви :      :
1984 Ки :      :
1985 ~~~~~~
1986
1987   y= 3238 : Y-строка  5  Стах=  0.095 долей ПДК (x=  742.0; напр.ветра=183)
1988 -----:
1989   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
```



```
1990 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
1991 Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.067: 0.076: 0.085: 0.092:
1992 Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037:
1993 Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 146 : 154 : 163 : 172 :
1994 Уоп: 6.35 : 5.89 : 5.55 : 5.06 : 4.65 : 4.23 : 3.81 : 3.44 : 3.04 : 2.69 : 2.34 : 2.03 : 1.74 : 1.51 : 1.32 : 1.21 :
1995 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
1996 Ви : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.072: 0.079: 0.085:
1997 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
1998 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: 0.004: 0.005: 0.006:
1999 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
2000 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
2001 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
2002 ~~~~~~
2003 ----
2004 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
2005 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2006 Qc : 0.095: 0.094: 0.089: 0.080: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022:
2007 Cc : 0.038: 0.038: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
2008 Фоп: 183 : 192 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 :
2009 Уоп: 1.18 : 1.23 : 1.36 : 1.55 : 1.80 : 2.09 : 2.41 : 2.77 : 3.15 : 3.52 : 3.93 : 4.32 : 4.75 : 5.14 : 5.61 : 5.99 :
2010 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
2011 Ви : 0.086: 0.084: 0.078: 0.070: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
2012 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
2013 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
2014 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
2015 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :
2016 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : : :
2017 ~~~~~~
2018 ----
2019 x= 3942: 4142:
2020 -----:-----:
2021 Qc : 0.020: 0.019:
2022 Cc : 0.008: 0.008:
2023 Фоп: 251 : 252 :
2024 Уоп: 6.54 : 6.87 :
2025 : : :
2026 Ви : 0.017: 0.016:
2027 Ки : 0002 : 0002 :
2028 Ви : 0.003: 0.003:
2029 Ки : 0001 : 0001 :
2030 Ви : : :
2031 Ки : : :
2032 ~~~~~~
2033 ----
2034 y= 3038 : Y-строка 6 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=183)
2035 -----:-----:
2036 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
2037 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2038 Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.068: 0.081: 0.095: 0.108: 0.116:
2039 Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.043: 0.047:
2040 Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 141 : 149 : 159 : 171 :
```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| 2041 | Уоп:   | 6.25   | :      | 5.83   | :      | 5.32   | :      | 4.88   | :      | 4.47   | :      | 4.04   | :      | 3.61   | :      | 3.20   | :      | 2.81   | : | 2.41 | : | 2.04 | : | 1.69 | : | 1.38 | : | 1.10 | : | 0.90 | : | 0.83 | : |
| 2042 | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    |   |
| 2043 | Ви :   | 0.018: | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.027: | 0.030: | 0.035: | 0.040: | 0.046: | 0.054: | 0.065: | 0.077: | 0.090: | 0.101: | 0.107: | :      | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    |   |
| 2044 | Ки :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | :      | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    |   |
| 2045 | 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: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | :      | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    |   |
| 2046 | Ки :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    |   |
| 2047 | Ви :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    |   |
| 2048 | Ки :   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 6002 : | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    |   |
| 2049 | -----  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2050 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2051 | x=     | 742:   | 942:   | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2052 | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2053 | Qc :   | 0.121: | 0.120: | 0.113: | 0.100: | 0.086: | 0.072: | 0.061: | 0.052: | 0.045: | 0.040: | 0.035: | 0.032: | 0.029: | 0.026: | 0.024: | 0.022: |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2054 | Cс :   | 0.048: | 0.048: | 0.045: | 0.040: | 0.034: | 0.029: | 0.024: | 0.021: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2055 | Фоп:   | 183 :  | 195 :  | 206 :  | 215 :  | 222 :  | 228 :  | 233 :  | 237 :  | 241 :  | 243 :  | 245 :  | 247 :  | 249 :  | 251 :  | 252 :  | 253 :  |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2056 | Уоп:   | 0.84 : | 0.85 : | 0.94 : | 1.16 : | 1.44 : | 1.77 : | 2.12 : | 2.50 : | 2.89 : | 3.30 : | 3.71 : | 4.13 : | 4.55 : | 5.00 : | 5.43 : | 5.89 : |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2057 | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2058 | Ви :   | 0.109: | 0.106: | 0.099: | 0.088: | 0.075: | 0.063: | 0.053: | 0.045: | 0.039: | 0.034: | 0.030: | 0.027: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.019: |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2059 | Ки :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2060 | Ви :   | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2061 | Ки :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2062 | Ви :   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2063 | Ки :   | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2064 | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2065 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2066 | x=     | 3942:  | 4142:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2067 | -----; |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2068 | Qc :   | 0.021: | 0.019: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2069 | Cс :   | 0.008: | 0.008: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2070 | Фоп:   | 254 :  | 255 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2071 | Уоп:   | 6.35 : | 6.80 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2072 | :      | :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2073 | Ви :   | 0.017: | 0.016: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2074 | Ки :   | 0002 : | 0002 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2075 | Ви :   | 0.003: | 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| 2076 | Ки :   | 0      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |

|      |       |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
|------|-------|---|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------|---|-----------------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|
| 2092 | Ви    | : | 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: | 0.001: |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2093 | Ки    | : | 0001   | :      | 0001     | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | : | 0003   | : |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2094 | Ви    | : | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : | :      |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2095 | Ки    | : | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003   | :      | 0003   | : | 0003   | : | :               |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2096 | ~~~~~ |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2097 | ----  |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2098 | х=    |   | 742:   |        | 942:     |        | 1142:  |        | 1342:  |        | 1542:  |        | 1742:  |        | 1942:  |        | 2142:  |   | 2342:  |   | 2542:           |   | 2742:  |   | 2942:  |   | 3142:  |   | 3342:  |   | 3542:  |   | 3742:  |   |        |   |
| 2099 | ----- |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2100 | Qс    | : | 0.158: |        | 0.152:   |        | 0.139: |        | 0.122: |        | 0.103: |        | 0.084: |        | 0.069: |        | 0.057: |   | 0.049: |   | 0.042:          |   | 0.037: |   | 0.033: |   | 0.030: |   | 0.027: |   | 0.025: |   | 0.023: |   |        |   |
| 2101 | Сс    | : | 0.063: |        | 0.061:   |        | 0.056: |        | 0.049: |        | 0.041: |        | 0.034: |        | 0.027: |        | 0.023: |   | 0.019: |   | 0.017:          |   | 0.015: |   | 0.013: |   | 0.012: |   | 0.011: |   | 0.010: |   | 0.009: |   |        |   |
| 2102 | Фоп:  |   | 182    | :      | 198      | :      | 211    | :      | 221    | :      | 229    | :      | 235    | :      | 240    | :      | 243    | : | 246    | : | 248             | : | 250    | : | 252    | : | 253    | : | 254    | : | 255    | : | 256    | : |        |   |
| 2103 | Уоп:  |   | 12.00  | :      | 0.86     | :      | 0.87   | :      | 0.88   | :      | 1.12   | :      | 1.48   | :      | 1.86   | :      | 2.26   | : | 2.70   | : | 3.12            | : | 3.56   | : | 3.97   | : | 4.43   | : | 4.84   | : | 5.32   | : | 5.73   | : |        |   |
| 2104 |       | : | :      |        | :        |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |   | :      |   | :               |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   |
| 2105 | Ви    | : | 0.157: |        | 0.138:   |        | 0.123: |        | 0.106: |        | 0.090: |        | 0.073: |        | 0.059: |        | 0.049: |   | 0.042: |   | 0.036:          |   | 0.032: |   | 0.028: |   | 0.025: |   | 0.023: |   | 0.021: |   | 0.019: |   |        |   |
| 2106 | Ки    | : | 0002   | :      | 0002     | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | : | 0002   | : | 0002            | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : |
| 2107 | Ви    | : | 0.001: |        | 0.011:   |        | 0.014: |        | 0.014: |        | 0.012: |        | 0.011: |        | 0.009: |        | 0.008: |   | 0.007: |   | 0.006:          |   | 0.005: |   | 0.005: |   | 0.004: |   | 0.004: |   | 0.004: |   | 0.003: |   |        |   |
| 2108 | Ки    | : | 0003   | :      | 0001     | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | : | 0001   | : | 0001            | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : |
| 2109 | Ви    | : | :      |        | 0.002:   |        | 0.002: |        | 0.001: |        | 0.001: |        | :      |        | :      |        | :      |   | :      |   | :               |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   |
| 2110 | Ки    | : | :      |        | 6002     | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | 6002   | :      | :      |        | :      |        | :      |   | :      |   | :               |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   |
| 2111 | ~~~~~ |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2112 | ----  |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2113 | х=    |   | 3942:  |        | 4142:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2114 | ----- |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2115 | Qс    | : | 0.021: |        | 0.020:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2116 | Сс    | : | 0.008: |        | 0.008:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2117 | Фоп:  |   | 257    | :      | 258      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2118 | Уоп:  |   | 6.25   | :      | 6.68     | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2119 |       | : | :      |        | :        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2120 | Ви    | : | 0.018: |        | 0.017:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2121 | Ки    | : | 0002   | :      | 0002     | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2122 | Ви    | : | 0.003: |        | 0.003:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2123 | Ки    | : | 0001   | :      | 0001     | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2124 | Ви    | : | :      |        | :        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2125 | Ки    | : | :      |        | :        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2126 | ~~~~~ |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2127 |       |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2128 | у=    |   | 2638   | :      | У-строка |        | 8      |        | Стах=  |        | 0.289  |        | долей  |        | ПДК    |        | (х=    |   | 742.0; |   | напр.ветра=182) |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2129 | ----- |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2130 | х=    |   | -2458  | :      | -2258:   |        | -2058: |        | -1858: |        | -1658: |        | -1458: |        | -1258: |        | -1058: |   | -858:  |   | -658:           |   | -458:  |   | -258:  |   | -58:   |   | 142:   |   | 342:   |   | 542:   |   |        |   |
| 2131 | ----- |   |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |                 |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 2132 | Qс    | : | 0.022: |        | 0.023:   |        | 0.025: |        | 0.028: |        | 0.030: |        | 0.034: |        | 0.038: |        | 0.044: |   | 0.051: |   | 0.061:          |   | 0.075: |   | 0.094: |   | 0.113: |   | 0.137: |   | 0.195: |   | 0.263: |   |        |   |
| 2133 | Сс    | : | 0.009: |        | 0.009:   |        | 0.010: |        | 0.011: |        | 0.012: |        | 0.014: |        | 0.015: |        | 0.018: |   | 0.020: |   | 0.024:          |   | 0.030: |   | 0.037: |   | 0.045: |   | 0.055: |   | 0.078: |   | 0.105: |   |        |   |
| 2134 | Фоп:  |   | 100    | :      | 101      | :      | 101    | :      | 102    | :      | 103    | :      | 104    | :      | 106    | :      | 107    | : | 109    | : | 112             | : | 115    | : | 119    | : | 125    | : | 132    | : | 144    | : | 161    | : |        |   |
| 2135 | Уоп:  |   | 5.99   | :      | 5.53     | :      | 5.13   | :      | 4.65   | :      | 4.19   | :      | 3.76   | :      | 3.30   | :      | 2.86   | : | 2.42   | : | 1.98            | : | 1.57   | : | 1.16   | : | 0.83   | : | 12.00  | : | 12.00  | : | 12.00  | : |        |   |
| 2136 |       | : | :      |        | :        |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |   | :      |   | :               |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   | :      |   |
| 2137 | Ви    | : | 0.018: |        | 0.019:   |        | 0.022: |        | 0.024: |        | 0.026: |        | 0.030: |        | 0.033: |        | 0.039: |   | 0.046: |   | 0.055:          |   | 0.069: |   | 0.088: |   | 0.107: |   | 0.136: |   | 0.194: |   | 0.261: |   |        |   |
| 2138 | Ки    | : | 0002   | :      | 0002     | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | : | 0002   | : | 0002            | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : |
| 2139 | Ви    | : | 0.003: |        | 0.004:   |        | 0.003: |        | 0.004: |        | 0.004: |        | 0.004: |        | 0.005: |        | 0.004: |   | 0.005: |   | 0.005:          |   | 0.005: |   | 0.005: |   | 0.005: |   | 0.006: |   | 0.001: |   | 0.001: |   | 0.002: |   |
| 2140 | Ки    | : | 0001   | :      | 0001     | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | : | 0001   | : | 0001            | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0003   | : | 0003   | : | 0003   | : |
| 2141 | Ви    | : | :      |        | :        |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |   | :      |   | :               |   | :      |   | :      |   | :      |   | 0.001: |   | 0.001: |   | :      |   | :      |   |
| 2142 | Ки    | : | :      |        | :        |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |        | :      |   | :      |   | :               |   | :      |   | :      |   | :      |   | 0003   | : | 0003   | : | :      |   | :      |   |

[illegible]

2194 Qc : 0.677: 0.492: 0.304: 0.189: 0.132: 0.106: 0.082: 0.066: 0.054: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:  
2195 Cc : 0.271: 0.197: 0.122: 0.076: 0.053: 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
2196 Фоп: 184 : 215 : 233 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :  
2197 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.08 : 1.52 : 1.96 : 2.41 : 2.86 : 3.31 : 3.76 : 4.23 : 4.70 : 5.16 : 5.62 :  
2198 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
2199 Ви : 0.676: 0.490: 0.279: 0.165: 0.116: 0.092: 0.072: 0.057: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020:  
2200 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
2201 Ви : 0.001: 0.002: 0.025: 0.024: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
2202 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
2203 Ви : : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
2204 Ки : : : : : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
2205 ~~~~~  
2206 ----  
2207 x= 3942: 4142:  
2208 -----:-----:  
2209 Qc : 0.021: 0.020:  
2210 Cc : 0.009: 0.008:  
2211 Фоп: 264 : 264 :  
2212 Уоп: 6.07 : 6.47 :  
2213 : : :  
2214 Ви : 0.018: 0.017:  
2215 Ки : 0002 : 0002 :  
2216 Ви : 0.003: 0.003:  
2217 Ки : 0001 : 0001 :  
2218 Ви : : :  
2219 Ки : : :  
2220 ~~~~~  
2221 -----  
2222 y= 2238 : Y-строка 10 Стах= 2.388 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=191)  
2223 -----:  
2224 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
2225 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2226 Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.071: 0.091: 0.117: 0.139: 0.227: 0.472: 1.200:  
2227 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.055: 0.091: 0.189: 0.480:  
2228 Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 101 : 102 : 107 : 124 :  
2229 Уоп: 5.89 : 5.46 : 5.00 : 4.54 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.70 : 2.24 : 1.78 : 1.33 : 0.88 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :  
2230 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
2231 Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.049: 0.060: 0.078: 0.100: 0.128: 0.226: 0.472: 1.200:  
2232 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
2233 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.010: : : :  
2234 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :  
2235 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : : :  
2236 Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
2237 ~~~~~  
2238 ----  
2239 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2240 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2241 Qc : 2.388: 1.028: 0.423: 0.214: 0.140: 0.111: 0.085: 0.067: 0.055: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:  
2242 Cc : 0.955: 0.411: 0.169: 0.086: 0.056: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
2243 Фоп: 191 : 242 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
2244 Уоп: 6.22 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.98 : 1.43 : 1.89 : 2.35 : 2.81 : 3.25 : 3.71 : 4.19 : 4.65 : 5.16 : 5.58 :

```

2245      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2246 Ви : 2.387: 0.967: 0.395: 0.199: 0.123: 0.097: 0.075: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020:
2247 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
2248 Ви :      : 0.061: 0.027: 0.016: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
2249 Ки :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
2250 Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2251 Ки :      :      :      :      : 0003 : 0003 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2252 ~~~~~
2253 ----
2254   х=   3942:  4142:
2255 -----:-----:
2256 Qc : 0.021: 0.020:
2257 Cc : 0.009: 0.008:
2258 Фоп:  267 :  268 :
2259 Uоп: 6.05 : 6.53 :
2260      :      :
2261 Ви : 0.018: 0.017:
2262 Ки : 0002 : 0002 :
2263 Ви : 0.003: 0.003:
2264 Ки : 0001 : 0001 :
2265 Ви :      :      :
2266 Ки :      :      :
2267 ~~~~~
2268
2269   у=  2038 : Y-строка 11   Стах=  3.857 долей ПДК (х=  742.0; напр.ветра=345)
2270 -----:
2271   х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
2272 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2273 Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.075: 0.097: 0.128: 0.162: 0.232: 0.731: 1.336:
2274 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.051: 0.065: 0.093: 0.292: 0.534:
2275 Фоп:  89 :  89 :  89 :  89 :  89 :  89 :  89 :  89 :  88 :  88 :  88 :  88 :  89 :  82 :  171 :  65 :
2276 Uоп: 5.89 : 5.45 : 5.00 : 4.54 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.69 : 2.24 : 1.78 : 1.32 : 0.87 : 0.76 :12.00 : 1.14 :12.00 :
2277      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2278 Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.062: 0.079: 0.100: 0.123: 0.232: 0.729: 1.336:
2279 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 :
2280 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.038:      : 0.001:      :
2281 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 6002 :      :
2282 Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:      :      :      :
2283 Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
2284 ~~~~~
2285 ----
2286   х=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
2287 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2288 Qc : 3.857: 1.050: 0.410: 0.204: 0.138: 0.110: 0.085: 0.067: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:
2289 Cc : 1.543: 0.420: 0.164: 0.081: 0.055: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
2290 Фоп:  345 :  290 :  281 :  277 :  275 :  274 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :
2291 Uоп: 2.30 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.88 : 0.97 : 1.43 : 1.88 : 2.34 : 2.80 : 3.28 : 3.71 : 4.19 : 4.65 : 5.16 : 5.58 :
2292      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2293 Ви : 3.857: 1.050: 0.410: 0.201: 0.124: 0.098: 0.075: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
2294 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
2295 Ви :      :      :      : 0.002: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

```

```
2296 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
2297 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
2298 Ки : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :
2299 ~~~~~
2300 ----
2301 x= 3942: 4142:
2302 -----:-----:
2303 Qc : 0.021: 0.020:
2304 Cc : 0.009: 0.008:
2305 Фоп: 271 : 271 :
2306 Уоп: 6.05 : 6.51 :
2307 : : :
2308 Ви : 0.018: 0.017:
2309 Ки : 0002 : 0002 :
2310 Ви : 0.003: 0.003:
2311 Ки : 0001 : 0001 :
2312 Ви : : :
2313 Ки : : :
2314 ~~~~~
2315
2316 y= 1838 : Y-строка 12 Стах= 0.811 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=356)
2317 -----:
2318 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
2319 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2320 Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.061: 0.076: 0.099: 0.133: 0.201: 0.403: 0.800: 0.629:
2321 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.040: 0.053: 0.080: 0.161: 0.320: 0.251:
2322 Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 65 : 9 : 32 :
2323 Уоп: 5.99 : 5.46 : 5.06 : 4.55 : 4.09 : 3.64 : 3.19 : 2.73 : 2.29 : 1.84 : 1.39 : 0.95 :12.00 :12.00 : 1.09 :12.00 :
2324 : : : : : : : : : : : : : : : : :
2325 Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.097: 0.107: 0.213: 0.800: 0.629:
2326 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 :
2327 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.035: 0.093: 0.190: : :
2328 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : : :
2329 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: : : : : :
2330 Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : : : : : :
2331 ~~~~~
2332 ----
2333 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
2334 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2335 Qc : 0.811: 0.558: 0.300: 0.172: 0.129: 0.104: 0.081: 0.064: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
2336 Cc : 0.325: 0.223: 0.120: 0.069: 0.052: 0.042: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
2337 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
2338 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.06 : 1.49 : 1.94 : 2.39 : 2.85 : 3.30 : 3.74 : 4.23 : 4.65 : 5.15 : 5.61 :
2339 : : : : : : : : : : : : : : : : :
2340 Ви : 0.811: 0.557: 0.300: 0.172: 0.117: 0.093: 0.072: 0.057: 0.047: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020:
2341 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
2342 Ви : : 0.001: : : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
2343 Ки : : 0003 : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
2344 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
2345 Ки : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :
2346 ~~~~~
```

```
2347 -----
2348   x=   3942:   4142:
2349 -----:-----:
2350 Qc : 0.021: 0.020:
2351 Cc : 0.008: 0.008:
2352 Фоп:  274 :  274 :
2353 Уоп: 6.09 : 6.51 :
2354   :   :   :
2355 Ви : 0.018: 0.017:
2356 Ки : 0002 : 0002 :
2357 Ви : 0.003: 0.003:
2358 Ки : 0001 : 0001 :
2359 Ви :   :   :
2360 Ки :   :   :
2361 ~~~~~
2362
2363   y=  1638 : Y-строка 13   Стах=  0.327 долей ПДК (x=   742.0; напр.ветра=357)
2364 -----:
2365   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
2366 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2367 Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.074: 0.097: 0.134: 0.183: 0.194: 0.212: 0.293:
2368 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.039: 0.054: 0.073: 0.078: 0.085: 0.117:
2369 Фоп:  82 :  81 :  81 :  80 :  79 :  78 :  77 :  76 :  74 :  72 :  69 :  64 :  56 :  46 :  38 :  20 :
2370 Уоп: 5.99 : 5.52 : 5.06 : 4.65 : 4.19 : 3.73 : 3.30 : 2.84 : 2.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 :12.00 :12.00 :
2371   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
2372 Ви : 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.048: 0.059: 0.077: 0.095: 0.131: 0.212: 0.293:
2373 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
2374 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.025: 0.038: 0.058: 0.088: 0.062:   :   :
2375 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :   :   :
2376 Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.000:   :   :
2377 Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0003 :   :   :
2378 ~~~~~
2379 -----
2380   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
2381 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2382 Qc : 0.327: 0.282: 0.196: 0.139: 0.116: 0.094: 0.074: 0.060: 0.050: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
2383 Cc : 0.131: 0.113: 0.078: 0.056: 0.046: 0.037: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
2384 Фоп: 357 : 335 : 319 : 306 : 299 : 294 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
2385 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.85 : 0.85 : 1.21 : 1.63 : 2.05 : 2.50 : 2.95 : 3.37 : 3.83 : 4.28 : 4.74 : 5.22 : 5.67 :
2386   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
2387 Ви : 0.327: 0.277: 0.194: 0.130: 0.105: 0.085: 0.067: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
2388 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
2389 Ви :   : 0.005: 0.002: 0.008: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
2390 Ки :   : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
2391 Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
2392 Ки :   :   :   : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
2393 ~~~~~
2394 -----
2395   x=   3942:   4142:
2396 -----:-----:
2397 Qc : 0.021: 0.020:
```



2398 Сс : 0.008: 0.008:  
2399 Фоп: 278 : 277 :  
2400 Уоп: 6.11 : 6.55 :  
2401 : : :  
2402 Ви : 0.018: 0.017:  
2403 Ки : 0002 : 0002 :  
2404 Ви : 0.003: 0.003:  
2405 Ки : 0001 : 0001 :  
2406 Ви : : :  
2407 Ки : : :  
2408 ~~~~~  
2409  
2410 у= 1438 : Y-строка 14 Стах= 0.174 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=358)  
2411 -----  
2412 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
2413 -----  
2414 Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.105: 0.127: 0.140: 0.141: 0.163:  
2415 Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.051: 0.056: 0.056: 0.065:  
2416 Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 59 : 54 : 47 : 36 : 26 : 15 :  
2417 Уоп: 6.10 : 5.67 : 5.16 : 4.75 : 4.31 : 3.84 : 3.40 : 2.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.99 : 0.78 : 0.78 :12.00 :  
2418 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
2419 Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.039: 0.046: 0.054: 0.065: 0.096: 0.108: 0.128: 0.162:  
2420 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
2421 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.017: 0.023: 0.032: 0.040: 0.031: 0.032: 0.012: :  
2422 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :  
2423 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: :  
2424 Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : :  
2425 ~~~~~  
2426 -----  
2427 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2428 -----  
2429 Qc : 0.174: 0.160: 0.133: 0.117: 0.100: 0.081: 0.066: 0.055: 0.047: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:  
2430 Сс : 0.069: 0.064: 0.053: 0.047: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
2431 Фоп: 358 : 342 : 327 : 316 : 308 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
2432 Уоп:12.00 :12.00 : 0.86 : 0.84 : 1.07 : 1.43 : 1.82 : 2.23 : 2.65 : 3.09 : 3.52 : 3.95 : 4.39 : 4.86 : 5.32 : 5.73 :  
2433 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
2434 Ви : 0.173: 0.157: 0.128: 0.109: 0.092: 0.075: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:  
2435 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
2436 Ви : 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
2437 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
2438 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :  
2439 Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :  
2440 ~~~~~  
2441 -----  
2442 х= 3942: 4142:  
2443 -----  
2444 Qc : 0.021: 0.019:  
2445 Сс : 0.008: 0.008:  
2446 Фоп: 281 : 281 :  
2447 Уоп: 6.15 : 6.66 :  
2448 : : :

2499 Ки : 0001 : 0001 :

[illegible]

|      |        |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|---------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2551 | y=     | 838 :   | Y-строка 17 Стах= 0.074 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2552 | -----; |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2553 | x=     | -2458 : | -2258:                                                       | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |
| 2554 | -----; |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2555 | Qс :   | 0.021:  | 0.023:                                                       | 0.025: | 0.027: | 0.029: | 0.032: | 0.035: | 0.039: | 0.043: | 0.048: | 0.053: | 0.058: | 0.063: | 0.067: | 0.071: | 0.074: |
| 2556 | Сс :   | 0.008:  | 0.009:                                                       | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.027: | 0.028: | 0.029: |
| 2557 | Фоп:   | 68 :    | 67 :                                                         | 65 :   | 64 :   | 62 :   | 59 :   | 57 :   | 54 :   | 50 :   | 46 :   | 41 :   | 36 :   | 30 :   | 23 :   | 15 :   | 7 :    |
| 2558 | Uоп:   | 6.54 :  | 6.10 :                                                       | 5.67 : | 5.22 : | 4.81 : | 4.45 : | 4.03 : | 3.65 : | 3.28 : | 2.92 : | 2.62 : | 2.32 : | 2.05 : | 1.83 : | 1.68 : | 1.58 : |
| 2559 | :      | :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 2560 | Ви :   | 0.017:  | 0.018:                                                       | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.028: | 0.031: | 0.034: | 0.038: | 0.042: | 0.048: | 0.054: | 0.060: | 0.065: | 0.069: |
| 2561 | Ки :   | 0002 :  | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 2562 | Ви :   | 0.004:  | 0.005:                                                       | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.004: |
| 2563 | Ки :   | 0001 :  | 0001 :                                                       | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 2564 | Ви :   | :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: |
| 2565 | Ки :   | :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : |
| 2566 | ~~~~~  |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2567 | ----   |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2568 | x=     | 742:    | 942:                                                         | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 2569 | -----; |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2570 | Qс :   | 0.074:  | 0.072:                                                       | 0.068: | 0.062: | 0.056: | 0.050: | 0.045: | 0.040: | 0.036: | 0.033: | 0.030: | 0.027: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.020: |
| 2571 | Сс :   | 0.030:  | 0.029:                                                       | 0.027: | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: |
| 2572 | Фоп:   | 358 :   | 349 :                                                        | 341 :  | 333 :  | 326 :  | 321 :  | 316 :  | 311 :  | 307 :  | 304 :  | 302 :  | 299 :  | 297 :  | 295 :  | 294 :  | 292 :  |
| 2573 | Uоп:   | 1.56 :  | 1.60 :                                                       | 1.71 : | 1.88 : | 2.11 : | 2.38 : | 2.68 : | 3.02 : | 3.36 : | 3.71 : | 4.09 : | 4.49 : | 4.90 : | 5.32 : | 5.73 : | 6.15 : |
| 2574 | :      | :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 2575 | Ви :   | 0.070:  | 0.068:                                                       | 0.064: | 0.059: | 0.052: | 0.047: | 0.042: | 0.037: | 0.033: | 0.030: | 0.027: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.019: | 0.018: |
| 2576 | Ки :   | 0002 :  | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 2577 | Ви :   | 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: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| 2578 | Ки :   | 0001 :  | 0001 :                                                       | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 2579 | Ви :   | 0.001:  | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 2580 | Ки :   | 0003 :  | 0003 :                                                       | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 2581 | ~~~~~  |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2582 | ----   |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2583 | x=     | 3942:   | 4142:                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2584 | -----; |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2585 | Qс :   | 0.019:  | 0.018:                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2586 | Сс :   | 0.008:  | 0.007:                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2587 | Фоп:   | 291 :   | 290 :                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2588 | Uоп:   | 6.56 :  | 6.98 :                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2589 | :      | :       | :                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2590 |        |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

2602 Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059:  
2603 Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023:  
2604 Фоп: 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 46 : 42 : 37 : 32 : 26 : 20 : 13 : 6 :  
2605 Уоп: 6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.44 : 5.06 : 4.65 : 4.31 : 3.93 : 3.60 : 3.27 : 2.95 : 2.69 : 2.45 : 2.26 : 2.13 : 2.04 :  
2606 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
2607 Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.055:  
2608 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
2609 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
2610 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
2611 ~~~~~  
2612 ----  
2613 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2614 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2615 Qc : 0.059: 0.057: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:  
2616 Cc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
2617 Фоп: 358 : 351 : 343 : 337 : 330 : 325 : 320 : 315 : 312 : 308 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 :  
2618 Уоп: 2.02 : 2.06 : 2.14 : 2.30 : 2.50 : 2.75 : 3.02 : 3.33 : 3.65 : 4.02 : 4.37 : 4.74 : 5.16 : 5.60 : 5.99 : 6.35 :  
2619 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
2620 Ви : 0.055: 0.054: 0.052: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:  
2621 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
2622 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
2623 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
2624 ~~~~~  
2625 ----  
2626 x= 3942: 4142:  
2627 -----:-----:  
2628 Qc : 0.019: 0.018:  
2629 Cc : 0.007: 0.007:  
2630 Фоп: 294 : 293 :  
2631 Уоп: 6.80 : 7.16 :  
2632 : : :  
2633 Ви : 0.016: 0.015:  
2634 Ки : 0002 : 0002 :  
2635 Ви : 0.002: 0.002:  
2636 Ки : 0001 : 0001 :  
2637 ~~~~~  
2638 ~~~~~  
2639 y= 438 : Y-строка 19 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 5)  
2640 -----:  
2641 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
2642 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2643 Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.048:  
2644 Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:  
2645 ~~~~~  
2646 ----  
2647 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2648 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2649 Qc : 0.048: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:  
2650 Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
2651 ~~~~~  
2652 ----

```

2653      x=   3942:  4142:
2654      -----:-----:
2655      Qc : 0.018: 0.017:
2656      Cc : 0.007: 0.007:
2657      ~~~~~
2658
2659      y=   238 : Y-строка 20  Стах=  0.041 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  4)
2660      -----:
2661      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
2662      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2663      Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041:
2664      Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
2665      ~~~~~
2666      ----
2667      x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
2668      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2669      Qc : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:
2670      Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
2671      ~~~~~
2672      ----
2673      x=   3942:  4142:
2674      -----:-----:
2675      Qc : 0.018: 0.017:
2676      Cc : 0.007: 0.007:
2677      ~~~~~
2678
2679      y=    38 : Y-строка 21  Стах=  0.036 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  4)
2680      -----:
2681      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
2682      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2683      Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:
2684      Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
2685      ~~~~~
2686      ----
2687      x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
2688      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2689      Qc : 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
2690      Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
2691      ~~~~~
2692      ----
2693      x=   3942:  4142:
2694      -----:-----:
2695      Qc : 0.017: 0.016:
2696      Cc : 0.007: 0.006:
2697      ~~~~~
2698
2699      y=  -162 : Y-строка 22  Стах=  0.032 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  4)
2700      -----:
2701      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
2702      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2703      Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:

```

2704 Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:  
2705 ~~~~~  
2706 ----  
2707 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2708 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2709 Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
2710 Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
2711 ~~~~~  
2712 ----  
2713 x= 3942: 4142:  
2714 -----:-----:  
2715 Qc : 0.016: 0.016:  
2716 Cc : 0.007: 0.006:  
2717 ~~~~~  
2718  
2719 y= -362 : Y-строка 23 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)  
2720 -----:  
2721 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
2722 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2723 Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:  
2724 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
2725 ~~~~~  
2726 ----  
2727 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2728 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2729 Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:  
2730 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
2731 ~~~~~  
2732 ----  
2733 x= 3942: 4142:  
2734 -----:-----:  
2735 Qc : 0.016: 0.015:  
2736 Cc : 0.006: 0.006:  
2737 ~~~~~  
2738  
2739 y= -562 : Y-строка 24 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)  
2740 -----:  
2741 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
2742 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2743 Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:  
2744 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
2745 ~~~~~  
2746 ----  
2747 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2748 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2749 Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:  
2750 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
2751 ~~~~~  
2752 ----  
2753 x= 3942: 4142:  
2754 -----:-----:

```
2755 Qc : 0.015: 0.015:
2756 Cc : 0.006: 0.006:
2757 ~~~~~
2758
2759 y= -762 : Y-строка 25 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
2760 -----:
2761 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
2762 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2763 Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
2764 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:
2765 ~~~~~
2766 ----
2767 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
2768 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2769 Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
2770 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
2771 ~~~~~
2772 ----
2773 x= 3942: 4142:
2774 -----:-----:
2775 Qc : 0.015: 0.014:
2776 Cc : 0.006: 0.006:
2777 ~~~~~
2778
2779 y= -962 : Y-строка 26 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 6)
2780 -----:
2781 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
2782 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2783 Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
2784 Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 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:
2785 ~~~~~
2786 ----
2787 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
2788 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2789 Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
2790 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
2791 ~~~~~
2792 ----
2793 x= 3942: 4142:
2794 -----:-----:
2795 Qc : 0.014: 0.014:
2796 Cc : 0.006: 0.006:
2797 ~~~~~
2798
2799 y= -1162 : Y-строка 27 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)
2800 -----:
2801 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
2802 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
2803 Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
2804 Cc : 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: 0.008: 0.008:
2805 ~~~~~
```



2806 ----  
2807 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2808 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2809 Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:  
2810 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
2811 ~~~~~  
2812 ----  
2813 x= 3942: 4142:  
2814 -----:-----:  
2815 Qc : 0.014: 0.013:  
2816 Cc : 0.006: 0.005:  
2817 ~~~~~  
2818  
2819 y= -1362 : Y-строка 28 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)  
2820 -----:  
2821 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
2822 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2823 Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
2824 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
2825 ~~~~~  
2826 ----  
2827 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
2828 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
2829 Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:  
2830 Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
2831 ~~~~~  
2832 ----  
2833 x= 3942: 4142:  
2834 -----:-----:  
2835 Qc : 0.013: 0.013:  
2836 Cc : 0.005: 0.005:  
2837 ~~~~~  
2838  
2839  
2840 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
2841 Координаты точки : X= 742.0 м, Y= 2038.0 м  
2842  
2843 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.8573482 доли ПДКмр|  
2844 | 1.5429393 мг/м3 |  
2845 ~~~~~  
2846 Достигается при опасном направлении 345 град.  
2847 и скорости ветра 2.30 м/с  
2848 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
2849 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
2850 |Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
2851 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/М ---|  
2852 | 1 |000901 0002| Т | 0.2461| 3.857348 | 100.0 | 100.0 | 15.6718044 |  
2853 | Остальные источники не влияют на данную точку. |  
2854 ~~~~~  
2855  
2856



|      |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
|------|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|----|------|----|
| 2908 | 15- |    | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.032 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.052 | 0.061 | 0.072 | 0.085 | 0.099 | 0.110 | 0.116 | 0.119 | 0.120 | 0.116 |       | -15  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2909 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2910 | 16- |    | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.054 | 0.061 | 0.070 | 0.078 | 0.085 | 0.091 | 0.095 | 0.096 | 0.093 |       | -16  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2911 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2912 | 17- |    | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | 0.074 | 0.072 |       | -17  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2913 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2914 | 18- |    | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.059 | 0.057 |       | -18  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2915 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2916 | 19- |    | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 |       | -19  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2917 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2918 | 20- |    | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 |       | -20  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2919 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2920 | 21- |    | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 |       | -21  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2921 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2922 | 22- |    | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.031 |       | -22  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2923 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2924 | 23- |    | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |       | -23  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2925 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2926 | 24- |    | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 |       | -24  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2927 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2928 | 25- |    | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |       | -25  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2929 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2930 | 26- |    | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |       | -26  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2931 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2932 | 27- |    | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |       | -27  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2933 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2934 | 28- |    | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 |       | -28  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2935 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2936 |     |    | --    |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |      | ----  |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2937 |     |    | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       | 5     |       | 6     |       | 7     |       | 8     |       | 9     |       | 10    |      | 11    |      | 12    |      | 13    |      | 14    |      | 15    |      | 16    |      | 17 |      | 18 |
| 2938 |     |    | 19    |       | 20    |       | 21    |       | 22    |       | 23    |       | 24    |       | 25    |       | 26    |       | 27    |       | 28    |      | 29    |      | 30    |      | 31    |      | 32    |      | 33    |      | 34    |      |    |      |    |
| 2939 |     | -- |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ---- |       | ---- |       | ---- |       | ---- |       | ---- |       | ---- |       | ---- |    | ---- |    |
| 2940 |     |    | 0.041 |       | 0.039 |       | 0.038 |       | 0.036 |       | 0.034 |       | 0.032 |       | 0.030 |       | 0.028 |       | 0.026 |       | 0.024 |      | 0.023 |      | 0.022 |      | 0.020 |      | 0.019 |      | 0.018 |      | 0.017 |      |    | - 1  |    |
| 2941 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2942 |     |    | 0.047 |       | 0.046 |       | 0.043 |       | 0.040 |       | 0.038 |       | 0.035 |       | 0.032 |       | 0.030 |       | 0.028 |       | 0.026 |      | 0.024 |      | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.020 |      | 0.019 |      | 0.018 |      |    | - 2  |    |
| 2943 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2944 |     |    | 0.057 |       | 0.054 |       | 0.050 |       | 0.046 |       | 0.042 |       | 0.038 |       | 0.035 |       | 0.032 |       | 0.030 |       | 0.027 |      | 0.025 |      | 0.024 |      | 0.022 |      | 0.021 |      | 0.019 |      | 0.018 |      |    | - 3  |    |
| 2945 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2946 |     |    | 0.070 |       | 0.065 |       | 0.059 |       | 0.053 |       | 0.048 |       | 0.043 |       | 0.038 |       | 0.035 |       | 0.032 |       | 0.029 |      | 0.026 |      | 0.024 |      | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.020 |      | 0.019 |      |    | - 4  |    |
| 2947 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2948 |     |    | 0.089 |       | 0.080 |       | 0.071 |       | 0.062 |       | 0.054 |       | 0.047 |       | 0.042 |       | 0.037 |       | 0.034 |       | 0.030 |      | 0.028 |      | 0.025 |      | 0.023 |      | 0.022 |      | 0.020 |      | 0.019 |      |    | - 5  |    |
| 2949 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2950 |     |    | 0.113 |       | 0.100 |       | 0.086 |       | 0.072 |       | 0.061 |       | 0.052 |       | 0.045 |       | 0.040 |       | 0.035 |       | 0.032 |      | 0.029 |      | 0.026 |      | 0.024 |      | 0.022 |      | 0.021 |      | 0.019 |      |    | - 6  |    |
| 2951 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2952 |     |    | 0.139 |       | 0.122 |       | 0.103 |       | 0.084 |       | 0.069 |       | 0.057 |       | 0.049 |       | 0.042 |       | 0.037 |       | 0.033 |      | 0.030 |      | 0.027 |      | 0.025 |      | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.020 |      |    | - 7  |    |
| 2953 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2954 |     |    | 0.188 |       | 0.144 |       | 0.119 |       | 0.096 |       | 0.076 |       | 0.062 |       | 0.052 |       | 0.044 |       | 0.038 |       | 0.034 |      | 0.030 |      | 0.027 |      | 0.025 |      | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.020 |      |    | - 8  |    |
| 2955 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2956 |     |    | 0.304 |       | 0.189 |       | 0.132 |       | 0.106 |       | 0.082 |       | 0.066 |       | 0.054 |       | 0.045 |       | 0.039 |       | 0.034 |      | 0.031 |      | 0.028 |      | 0.025 |      | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.020 |      |    | - 9  |    |
| 2957 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |
| 2958 |     |    | 0.423 |       | 0.214 |       | 0.140 |       | 0.111 |       | 0.085 |       | 0.067 |       | 0.055 |       | 0.046 |       | 0.040 |       | 0.035 |      | 0.031 |      | 0.028 |      | 0.025 |      | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.020 |      |    | -10  |    |





3061 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
3062 Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
3063 ~~~~~  
3064  
3065 y= 3704: 3690: 3669: 3648: 3612: 3561: 3496: 3418: 3328: 3228: 3120: 3004: 2883: 2759: 2633:  
3066 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3067 x= 1453: 1578: 1716: 1840: 1960: 2075: 2182: 2281: 2369: 2445: 2508: 2556: 2590: 2609: 2611:  
3068 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3069 Qc : 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042:  
3070 Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:  
3071 ~~~~~  
3072  
3073 y= 2508: 2386: 2203: 2021: 1838: 1655: 1472: 1290: 1107: 924: 741: 559: 376: 193: 11:  
3074 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3075 x= 2598: 2570: 2522: 2475: 2427: 2380: 2333: 2285: 2238: 2190: 2143: 2095: 2048: 2000: 1953:  
3076 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3077 Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:  
3078 Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
3079 ~~~~~  
3080  
3081 y= -107: -219: -333: -416: -511: -596: -669: -768: -790: -844: -884: -915: -917: -940: -948:  
3082 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3083 x= 1910: 1852: 1783: 1728: 1647: 1555: 1452: 1292: 1256: 1143: 1023: 909: 900: 777: 651:  
3084 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3085 Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
3086 Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
3087 ~~~~~  
3088  
3089 y= -948: -948: -948: -948: -936: -908: -870: -859: -811: -750: -675: -553: -504: -385: -267:  
3090 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3091 x= 481: 311: 141: 106: -19: -142: -271: -306: -423: -532: -633: -778: -832: -945: -1058:  
3092 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3093 Qc : 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: 0.023: 0.024: 0.025:  
3094 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
3095 ~~~~~  
3096  
3097 y= -148: -30: 66: 172: 285: 404: 519: 635: 758: 873: 942:  
3098 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3099 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:  
3100 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3101 Qc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030:  
3102 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:  
3103 ~~~~~  
3104  
3105  
3106 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
3107 Координаты точки : X= 359.0 м, Y= 3435.0 м  
3108  
3109 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0674873 доли ПДКмр |  
3110 | 0.0269949 мг/м3 |  
3111 ~~~~~







```
3214 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
3215 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: 0.003: 0.003:
3216 ~~~~~
3217 ----
3218 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3219 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3220 Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
3221 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
3222 ~~~~~
3223 ----
3224 x= 3942: 4142:
3225 -----:-----:
3226 Qc : 0.006: 0.005:
3227 Cc : 0.001: 0.001:
3228 ~~~~~
3229
3230 y= 3838 : Y-строка 2 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=188)
3231 -----:
3232 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3233 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3234 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 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:
3235 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
3236 ~~~~~
3237 ----
3238 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3239 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3240 Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
3241 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
3242 ~~~~~
3243 ----
3244 x= 3942: 4142:
3245 -----:-----:
3246 Qc : 0.006: 0.005:
3247 Cc : 0.001: 0.001:
3248 ~~~~~
3249
3250 y= 3638 : Y-строка 3 Смах= 0.026 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)
3251 -----:
3252 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3253 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3254 Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025:
3255 Cc : 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: 0.004: 0.004:
3256 ~~~~~
3257 ----
3258 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3259 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3260 Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
3261 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
3262 ~~~~~
3263 ----
3264 x= 3942: 4142:
```

```

3265 -----:-----:
3266 Qc : 0.006: 0.006:
3267 Cc : 0.001: 0.001:
3268 ~~~~~
3269
3270 y= 3438 : Y-строка 4 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)
3271 -----:
3272 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3273 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3274 Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031:
3275 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
3276 ~~~~~
3277 ----
3278 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3279 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3280 Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
3281 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
3282 ~~~~~
3283 ----
3284 x= 3942: 4142:
3285 -----:-----:
3286 Qc : 0.007: 0.006:
3287 Cc : 0.001: 0.001:
3288 ~~~~~
3289
3290 y= 3238 : Y-строка 5 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)
3291 -----:
3292 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3293 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3294 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.041:
3295 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
3296 ~~~~~
3297 ----
3298 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3299 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3300 Qc : 0.042: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
3301 Cc : 0.006: 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:
3302 ~~~~~
3303 ----
3304 x= 3942: 4142:
3305 -----:-----:
3306 Qc : 0.007: 0.006:
3307 Cc : 0.001: 0.001:
3308 ~~~~~
3309
3310 y= 3038 : Y-строка 6 Стах= 0.059 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)
3311 -----:
3312 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3313 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3314 Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.052: 0.058:
3315 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:

```

3316Фоп: 107 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 128 : 133 : 140 : 148 : 158 : 169 :  
3317Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3318: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3319Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.051: 0.057:  
3320Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3321Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
3322Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0003 : 0003 : 0003 :  
3323~~~~~  
3324----  
3325х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
3326-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3327Qc : 0.059: 0.057: 0.052: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:  
3328Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 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:  
3329Фоп: 181 : 194 : 205 : 215 : 222 : 229 : 233 : 237 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 :  
3330Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3331: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3332Ви : 0.059: 0.056: 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
3333Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3334Ви : 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
3335Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
3336~~~~~  
3337----  
3338х= 3942: 4142:  
3339-----:-----:  
3340Qc : 0.007: 0.006:  
3341Cc : 0.001: 0.001:  
3342Фоп: 254 : 255 :  
3343Уоп:12.00 :12.00 :  
3344: : :  
3345Ви : 0.006: 0.005:  
3346Ки : 0002 : 0002 :  
3347Ви : 0.002: 0.001:  
3348Ки : 0001 : 0001 :  
3349~~~~~  
3350  
3351у= 2838 : Y-строка 7 Стах= 0.091 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=182)  
3352-----:-----:  
3353х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
3354-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3355Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.037: 0.046: 0.059: 0.074: 0.087:  
3356Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:  
3357Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 126 : 133 : 141 : 152 : 166 :  
3358Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3359: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3360Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.073: 0.086:  
3361Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3362Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
3363Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
3364~~~~~  
3365----  
3366х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:

[illegible]

3418 ~~~~~  
3419 ----  
3420 x= 3942: 4142:  
3421 -----:-----:  
3422 Qc : 0.008: 0.007:  
3423 Cc : 0.001: 0.001:  
3424 Фоп: 260 : 261 :  
3425 Уоп:12.00 :12.00 :  
3426 : : :  
3427 Ви : 0.006: 0.005:  
3428 Ки : 0002 : 0002 :  
3429 Ви : 0.002: 0.001:  
3430 Ки : 0001 : 0001 :  
3431 ~~~~~  
3432  
3433 y= 2438 : Y-строка 9 Стах= 0.444 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=184)  
3434 -----:  
3435 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
3436 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3437 Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.049: 0.069: 0.105: 0.179: 0.329:  
3438 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.027: 0.049:  
3439 Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 102 : 104 : 105 : 108 : 112 : 119 : 130 : 151 :  
3440 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3441 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3442 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.036: 0.048: 0.069: 0.105: 0.178: 0.327:  
3443 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3444 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.003:  
3445 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0003 : 0003 : 0003 :  
3446 ~~~~~  
3447 ----  
3448 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
3449 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3450 Qc : 0.444: 0.288: 0.171: 0.109: 0.073: 0.053: 0.040: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
3451 Cc : 0.067: 0.043: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
3452 Фоп: 184 : 215 : 233 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 263 :  
3453 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3454 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3455 Ви : 0.444: 0.287: 0.157: 0.095: 0.063: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
3456 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3457 Ви : 0.001: 0.001: 0.014: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
3458 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
3459 ~~~~~  
3460 ----  
3461 x= 3942: 4142:  
3462 -----:-----:  
3463 Qc : 0.008: 0.007:  
3464 Cc : 0.001: 0.001:  
3465 Фоп: 264 : 264 :  
3466 Уоп:12.00 :12.00 :  
3467 : : :  
3468 Ви : 0.006: 0.005:

```

3469 Ки : 0002 : 0002 :
3470 Ви : 0.002: 0.001:
3471 Ки : 0001 : 0001 :
3472 ~~~~~
3473
3474 y= 2238 : Y-строка 10 Стах= 3.295 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=191)
3475 -----:
3476 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3477 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3478 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.039: 0.052: 0.077: 0.159: 0.274: 1.325:
3479 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.024: 0.041: 0.199:
3480 Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 99 : 145 : 107 : 124 :
3481 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
3482 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
3483 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.038: 0.052: 0.077: 0.159: 0.274: 1.324:
3484 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 :
3485 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: : : : : :
3486 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :
3487 ~~~~~
3488 ----
3489 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3490 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3491 Qc : 3.295: 0.898: 0.239: 0.122: 0.077: 0.054: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
3492 Cc : 0.494: 0.135: 0.036: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
3493 Фоп: 191 : 242 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
3494 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
3495 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
3496 Ви : 3.295: 0.861: 0.223: 0.113: 0.069: 0.048: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
3497 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
3498 Ви : : 0.038: 0.015: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
3499 Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
3500 ~~~~~
3501 ----
3502 x= 3942: 4142:
3503 -----:-----:
3504 Qc : 0.008: 0.007:
3505 Cc : 0.001: 0.001:
3506 Фоп: 267 : 267 :
3507 Уоп:12.00 :12.00 :
3508 : : :
3509 Ви : 0.006: 0.005:
3510 Ки : 0002 : 0002 :
3511 Ви : 0.002: 0.002:
3512 Ки : 0001 : 0001 :
3513 ~~~~~
3514
3515 y= 2038 : Y-строка 11 Стах= 5.057 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=345)
3516 -----:
3517 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3518 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3519 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.055: 0.125: 0.320: 0.870: 1.540:

```

[illegible]

3571 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
3572 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3573 Qc : 0.602: 0.340: 0.169: 0.099: 0.066: 0.048: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
3574 Cc : 0.090: 0.051: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
3575 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 289 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :  
3576 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3577 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3578 Ви : 0.602: 0.338: 0.169: 0.099: 0.065: 0.046: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
3579 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3580 Ви : : 0.002: : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :  
3581 Ки : : 0003 : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
3582 ~~~~~~  
3583 ----  
3584 x= 3942: 4142:  
3585 -----:-----:  
3586 Qc : 0.008: 0.007:  
3587 Cc : 0.001: 0.001:  
3588 Фоп: 274 : 274 :  
3589 Уоп:12.00 :12.00 :  
3590 : : :  
3591 Ви : 0.006: 0.005:  
3592 Ки : 0002 : 0002 :  
3593 Ви : 0.002: 0.001:  
3594 Ки : 0001 : 0001 :  
3595 ~~~~~~  
3596  
3597 y= 1638 : Y-строка 13 Стах= 0.231 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 3)  
3598 -----:  
3599 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
3600 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3601 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.054: 0.079: 0.124: 0.167: 0.231: 0.178:  
3602 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.025: 0.035: 0.027:  
3603 Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 56 : 36 : 3 : 328 :  
3604 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3605 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3606 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.069: 0.164: 0.231: 0.178:  
3607 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
3608 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.035: 0.055: 0.004: : :  
3609 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : : :  
3610 ~~~~~~  
3611 ----  
3612 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
3613 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3614 Qc : 0.186: 0.163: 0.113: 0.078: 0.056: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:  
3615 Cc : 0.028: 0.024: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
3616 Фоп: 357 : 335 : 319 : 308 : 300 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :  
3617 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3618 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3619 Ви : 0.185: 0.155: 0.111: 0.077: 0.055: 0.041: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
3620 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3621 Ви : 0.001: 0.008: 0.002: 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:



3622 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
3623 ~~~~~~  
3624 ----  
3625 x= 3942: 4142:  
3626 -----:-----:  
3627 Qc : 0.007: 0.007:  
3628 Cc : 0.001: 0.001:  
3629 Фоп: 278 : 277 :  
3630 Уоп:12.00 :12.00 :  
3631 : : :  
3632 Ви : 0.006: 0.005:  
3633 Ки : 0002 : 0002 :  
3634 Ви : 0.001: 0.001:  
3635 Ки : 0001 : 0001 :  
3636 ~~~~~~  
3637  
3638 y= 1438 : Y-строка 14 Стах= 0.100 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)  
3639 -----:  
3640 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
3641 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3642 Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.059: 0.065: 0.063: 0.078: 0.094:  
3643 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.012: 0.014:  
3644 Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 64 : 59 : 54 : 45 : 40 : 29 : 15 :  
3645 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3646 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3647 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.039: 0.062: 0.078: 0.093:  
3648 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3649 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.027: 0.001: : :  
3650 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
3651 ~~~~~~  
3652 ----  
3653 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
3654 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
3655 Qc : 0.100: 0.093: 0.076: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:  
3656 Cc : 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
3657 Фоп: 358 : 342 : 328 : 318 : 310 : 303 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
3658 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
3659 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
3660 Ви : 0.099: 0.091: 0.074: 0.058: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
3661 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
3662 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 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:  
3663 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
3664 ~~~~~~  
3665 ----  
3666 x= 3942: 4142:  
3667 -----:-----:  
3668 Qc : 0.007: 0.006:  
3669 Cc : 0.001: 0.001:  
3670 Фоп: 281 : 280 :  
3671 Уоп:12.00 :12.00 :  
3672 : : :

```

3673 Ви : 0.006: 0.005:
3674 Ки : 0002 : 0002 :
3675 Ви : 0.001: 0.001:
3676 Ки : 0001 : 0001 :
3677 ~~~~~
3678
3679 у= 1238 : Y-строка 15 Стах= 0.064 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=359)
3680 -----;
3681 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3682 -----;
3683 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.044: 0.044: 0.047: 0.055: 0.061:
3684 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
3685 Фоп: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 46 : 40 : 33 : 23 : 11 :
3686 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
3687 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
3688 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.055: 0.061:
3689 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
3690 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.007: 0.001: : :
3691 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
3692 ~~~~~
3693 -----
3694 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3695 -----;
3696 Qc : 0.064: 0.061: 0.054: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
3697 Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
3698 Фоп: 359 : 346 : 334 : 325 : 317 : 311 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 :
3699 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
3700 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
3701 Ви : 0.063: 0.060: 0.053: 0.044: 0.037: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
3702 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
3703 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:
3704 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
3705 ~~~~~
3706 -----
3707 х= 3942: 4142:
3708 -----;
3709 Qc : 0.007: 0.006:
3710 Cc : 0.001: 0.001:
3711 Фоп: 284 : 284 :
3712 Уоп:12.00 :12.00 :
3713 : : :
3714 Ви : 0.005: 0.005:
3715 Ки : 0002 : 0002 :
3716 Ви : 0.001: 0.001:
3717 Ки : 0001 : 0001 :
3718 ~~~~~
3719
3720 у= 1038 : Y-строка 16 Стах= 0.045 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=359)
3721 -----;
3722 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3723 -----;

```

```
3724 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044:
3725 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
3726 ~~~~~
3727 ----
3728 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3729 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3730 Qc : 0.045: 0.043: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
3731 Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
3732 ~~~~~
3733 ----
3734 x= 3942: 4142:
3735 -----:-----:
3736 Qc : 0.007: 0.006:
3737 Cc : 0.001: 0.001:
3738 ~~~~~
3739
3740 y= 838 : Y-строка 17 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=359)
3741 -----:
3742 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3743 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3744 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033:
3745 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
3746 ~~~~~
3747 ----
3748 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3749 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3750 Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
3751 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
3752 ~~~~~
3753 ----
3754 x= 3942: 4142:
3755 -----:-----:
3756 Qc : 0.006: 0.006:
3757 Cc : 0.001: 0.001:
3758 ~~~~~
3759
3760 y= 638 : Y-строка 18 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=359)
3761 -----:
3762 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3763 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3764 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
3765 Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
3766 ~~~~~
3767 ----
3768 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3769 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3770 Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
3771 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
3772 ~~~~~
3773 ----
3774 x= 3942: 4142:
```

```
3775 -----:-----:
3776 Qc : 0.006: 0.005:
3777 Cc : 0.001: 0.001:
3778 ~~~~~
3779
3780 y= 438 : Y-строка 19 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=359)
3781 -----:
3782 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3783 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3784 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
3785 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:
3786 ~~~~~
3787 ----
3788 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3789 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3790 Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
3791 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
3792 ~~~~~
3793 ----
3794 x= 3942: 4142:
3795 -----:-----:
3796 Qc : 0.006: 0.005:
3797 Cc : 0.001: 0.001:
3798 ~~~~~
3799
3800 y= 238 : Y-строка 20 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 5)
3801 -----:
3802 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3803 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3804 Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
3805 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
3806 ~~~~~
3807 ----
3808 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3809 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3810 Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
3811 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: 0.001:
3812 ~~~~~
3813 ----
3814 x= 3942: 4142:
3815 -----:-----:
3816 Qc : 0.005: 0.005:
3817 Cc : 0.001: 0.001:
3818 ~~~~~
3819
3820 y= 38 : Y-строка 21 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
3821 -----:
3822 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3823 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3824 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
3825 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:
```

```
3826 ~~~~~
3827 ----
3828 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3829 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3830 Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 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:
3831 Cc : 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: 0.001:
3832 ~~~~~
3833 ----
3834 x= 3942: 4142:
3835 -----:-----:
3836 Qc : 0.005: 0.005:
3837 Cc : 0.001: 0.001:
3838 ~~~~~
3839
3840 y= -162 : Y-строка 22 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 8)
3841 -----:
3842 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3843 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3844 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
3845 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:
3846 ~~~~~
3847 ----
3848 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3849 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3850 Qc : 0.013: 0.013: 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:
3851 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: 0.001:
3852 ~~~~~
3853 ----
3854 x= 3942: 4142:
3855 -----:-----:
3856 Qc : 0.005: 0.004:
3857 Cc : 0.001: 0.001:
3858 ~~~~~
3859
3860 y= -362 : Y-строка 23 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
3861 -----:
3862 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
3863 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3864 Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
3865 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:
3866 ~~~~~
3867 ----
3868 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
3869 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3870 Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
3871 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: 0.001:
3872 ~~~~~
3873 ----
3874 x= 3942: 4142:
3875 -----:-----:
3876 Qc : 0.005: 0.004:
```

[illegible]

```
3928      x=      742:      942:     1142:     1342:     1542:     1742:     1942:     2142:     2342:     2542:     2742:     2942:     3142:     3342:     3542:     3742:
3929 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3930 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
3931 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:
3932 ~~~~~~
3933 ----
3934      x=      3942:     4142:
3935 -----:-----:
3936 Qc : 0.004: 0.004:
3937 Cc : 0.001: 0.001:
3938 ~~~~~~
3939
3940      y= -1162 : Y-строка 27   Смах=  0.007 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  2)
3941 -----:
3942      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
3943 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3944 Qc : 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: 0.007: 0.007:
3945 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:
3946 ~~~~~~
3947 ----
3948      x=      742:      942:     1142:     1342:     1542:     1742:     1942:     2142:     2342:     2542:     2742:     2942:     3142:     3342:     3542:     3742:
3949 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3950 Qc : 0.007: 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: 0.004: 0.004:
3951 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:
3952 ~~~~~~
3953 ----
3954      x=      3942:     4142:
3955 -----:-----:
3956 Qc : 0.004: 0.003:
3957 Cc : 0.001: 0.000:
3958 ~~~~~~
3959
3960      y= -1362 : Y-строка 28   Смах=  0.006 долей ПДК (x=   342.0; напр.ветра=  5)
3961 -----:
3962      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
3963 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3964 Qc : 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:
3965 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:
3966 ~~~~~~
3967 ----
3968      x=      742:      942:     1142:     1342:     1542:     1742:     1942:     2142:     2342:     2542:     2742:     2942:     3142:     3342:     3542:     3742:
3969 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
3970 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
3971 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:
3972 ~~~~~~
3973 ----
3974      x=      3942:     4142:
3975 -----:-----:
3976 Qc : 0.003: 0.003:
3977 Cc : 0.000: 0.000:
3978 ~~~~~~
```

3979  
3980  
3981 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
3982 Координаты точки : X= 742.0 м, Y= 2038.0 м  
3983

3984 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.0569558 доли ПДКмр|  
3985 | 0.7585434 мг/м3 |  
3986 ~~~~~

3987 Достигается при опасном направлении 345 град.  
3988 и скорости ветра 10.59 м/с

3989 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
3990 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                            | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|------------------------------------------------|-----|---------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                                    | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/М --- |
| 3993 | 1  000901 0002                                 | Т   | 0.0986        | 5.056956     | 100.0    | 100.0  | 51.2818642     |
| 3994 | Остальные источники не влияют на данную точку. |     |               |              |          |        |                |
| 3995 | ~~~~~                                          |     |               |              |          |        |                |

3996  
3997  
3998  
3999 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

4000 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
4001 Город :003 МС Тобол.  
4002 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
4003 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
4004 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
4005 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3  
4006  
4007

4008 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
4009 | Координаты центра : X= 842 м; Y= 1338 |  
4010 | Длина и ширина : L= 6600 м; В= 5400 м |  
4011 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |  
4012 ~~~~~

4013 Фоновая концентрация не задана  
4014 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
4015 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
4016

4017 (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    |             |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 4020 | *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---         |
| 4021 | 1-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018   - 1 |
| 4022 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 4023 | 2-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 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 | 0.021 | 0.021   - 2 |
| 4024 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 4025 | 3-  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.025   - 3 |
| 4026 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 4027 | 4-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032   - 4 |
| 4028 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
| 4029 | 5-  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.041   - 5 |



|      |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
|------|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|--|-----|
| 4030 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4031 | 6-  |  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.052 | 0.058   | 0.059 | 0.057 |  | - 6 |
| 4032 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4033 | 7-  |  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.037 | 0.046 | 0.059 | 0.074 | 0.087   | 0.091 | 0.084 |  | - 7 |
| 4034 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4035 | 8-  |  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.043 | 0.057 | 0.080 | 0.111 | 0.148   | 0.163 | 0.140 |  | - 8 |
| 4036 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4037 | 9-  |  | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.036 | 0.049 | 0.069 | 0.105 | 0.179 | 0.329   | 0.444 | 0.288 |  | - 9 |
| 4038 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4039 | 10- |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.039 | 0.052 | 0.077 | 0.159 | 0.274 | 1.325   | 3.295 | 0.898 |  | -10 |
| 4040 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4041 | 11- |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.043 | 0.055 | 0.125 | 0.320 | 0.870 | 1.540   | 5.057 | 1.065 |  | -11 |
| 4042 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4043 | 12- |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.039 | 0.052 | 0.077 | 0.169 | 0.431 | 0.933 | 0.399   | 0.602 | 0.340 |  | -12 |
| 4044 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4045 | 13- |  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.040 | 0.054 | 0.079 | 0.124 | 0.167 | 0.231 | 0.178   | 0.186 | 0.163 |  | -13 |
| 4046 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4047 | 14- |  | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.037 | 0.047 | 0.059 | 0.065 | 0.063 | 0.078 | 0.094   | 0.100 | 0.093 |  | -14 |
| 4048 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4049 | 15- |  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.039 | 0.044 | 0.044 | 0.047 | 0.055 | 0.061   | 0.064 | 0.061 |  | -15 |
| 4050 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4051 | 16- |  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.044   | 0.045 | 0.043 |  | -16 |
| 4052 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4053 | 17- |  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033   | 0.034 | 0.033 |  | -17 |
| 4054 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |  |     |
| 4055 | 18- |  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026</ |       |       |  |     |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 4081 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | - 1 |
| 4082 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4083 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 2 |
| 4084 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4085 | 0.025 | 0.024 | 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 | - 3 |
| 4086 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4087 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | - 4 |
| 4088 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4089 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 5 |
| 4090 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4091 | 0.052 | 0.046 | 0.040 | 0.034 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 6 |
| 4092 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4093 | 0.072 | 0.061 | 0.050 | 0.041 | 0.033 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | - 7 |
| 4094 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4095 | 0.107 | 0.082 | 0.062 | 0.048 | 0.037 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 8 |
| 4096 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4097 | 0.171 | 0.109 | 0.073 | 0.053 | 0.040 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 9 |
| 4098 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4099 | 0.239 | 0.122 | 0.077 | 0.054 | 0.041 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -10 |
| 4100 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4101 | 0.233 | 0.116 | 0.073 | 0.052 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -11 |
| 4102 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4103 | 0.169 | 0.099 | 0.066 | 0.048 | 0.037 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -12 |
| 4104 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4105 | 0.113 | 0.078 | 0.056 | 0.042 | 0.033 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -13 |
| 4106 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4107 | 0.076 | 0.059 | 0.046 | 0.036 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -14 |
| 4108 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4109 | 0.054 | 0.045 | 0.037 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -15 |
| 4110 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4111 | 0.040 | 0.035 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -16 |
| 4112 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4113 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -17 |
| 4114 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4115 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -18 |
| 4116 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4117 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -19 |
| 4118 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4119 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -20 |
| 4120 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4121 | 0.015 | 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 | 0.005 | -21 |
| 4122 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4123 | 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 | 0.004 | -22 |
| 4124 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4125 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -23 |
| 4126 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4127 | 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 | 0.004 | -24 |
| 4128 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4129 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -25 |
| 4130 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4131 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -26 |





4234 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0302302 доли ПДКмр|  
4235 | 0.0045345 мг/м3 |  
4236 ~~~~~

4237 Достигается при опасном направлении 157 град.  
4238 и скорости ветра 12.00 м/с

4239 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
4240 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|      |       |                             |     |            |               |           |        |                |
|------|-------|-----------------------------|-----|------------|---------------|-----------|--------|----------------|
| 4241 | Ном.  | Код                         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |
| 4242 | ----  | <Об-П>-<Ис>                 | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/М --- |
| 4243 | 1     | 000901 0002                 | Т   | 0.0986     | 0.029775      | 98.5      | 98.5   | 0.301946282    |
| 4244 |       |                             |     | В сумме =  | 0.029775      | 98.5      |        |                |
| 4245 |       | Суммарный вклад остальных = |     |            | 0.000455      | 1.5       |        |                |
| 4246 | ~~~~~ |                             |     |            |               |           |        |                |

4247  
4248  
4249 3. Исходные параметры источников.  
4250 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
4251 Город :003 МС Тобол.  
4252 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
4253 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
4254 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
4255 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3  
4256

4257 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
4258 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
4259

| Код         | Тип           | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|---------------|-----|------|-------|--------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~           | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~  | ~м~ | ~м~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~г/с~     |
| 4262        | 000901 0001 Т | 5.0 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 358 | 1935 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1056670 |
| 4263        | 000901 0002 Т | 2.5 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 720 | 2120 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2366670 |
| 4264        | 000901 0003 Т | 5.0 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 800 | 1955 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0030560 |

4265  
4266  
4267 4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
4268 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
4269 Город :003 МС Тобол.  
4270 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
4271 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
4272 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
4273 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
4274 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3  
4275  
4276

|      |                |             |              |      |                        |              |              |  |
|------|----------------|-------------|--------------|------|------------------------|--------------|--------------|--|
| 4277 | Источники      |             |              |      | Их расчетные параметры |              |              |  |
| 4278 | Номер          | Код         | М            | Тип  | См                     | Um           | Xm           |  |
| 4279 | -п/п-          | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] -- | ---- [м] --- |  |
| 4280 | 1              | 000901 0001 | 0.105667     | Т    | 3.574620               | 0.51         | 13.6         |  |
| 4281 | 2              | 000901 0002 | 0.236667     | Т    | 26.996941              | 0.65         | 8.8          |  |
| 4282 | 3              | 000901 0003 | 0.003056     | Т    | 0.103382               | 0.51         | 13.6         |  |
| 4283 | ~~~~~          |             |              |      |                        |              |              |  |
| 4284 | Суммарный Mq = |             | 0.345390 г/с |      |                        |              |              |  |

4285 | Сумма См по всем источникам = 30.674942 долей ПДК |  
4286 |-----|  
4287 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с |  
4288 |\_\_\_\_\_|  
4289

4290 5. Управляющие параметры расчета  
4291 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
4292 Город :003 МС Тобол.  
4293 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
4294 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
4295 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
4296 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
4297 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3  
4298  
4299  
4300

4301  
4302  
4303  
4304  
4305  
4306  
4307  
4308  
4309  
4310  
4311  
4312  
4313  
4314  
4315  
4316  
4317  
4318  
4319  
4320  
4321  
4322  
4323  
4324  
4325  
4326  
4327  
4328  
4329  
4330  
4331  
4332  
4333  
4334  
4335

Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 МС Тобол.  
Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 842, Y= 1338  
размеры: длина(по X)= 6600, ширина(по Y)= 5400, шаг сетки= 200  
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 12.0(Uмр) м/с

4323  
4324  
4325  
4326  
4327  
4328  
4329  
4330  
4331  
4332  
4333  
4334  
4335

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

у= 4038 : Y-строка 1 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)  
-----:

4336 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
4337 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4338 Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031:  
4339 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
4340 ~~~~~~  
4341 ----  
4342 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
4343 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4344 Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
4345 Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
4346 ~~~~~~  
4347 ----  
4348 x= 3942: 4142:  
4349 -----:-----:  
4350 Qc : 0.014: 0.013:  
4351 Cc : 0.007: 0.007:  
4352 ~~~~~~  
4353 -----  
4354 y= 3838 : Y-строка 2 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
4355 -----:  
4356 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
4357 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4358 Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036:  
4359 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:  
4360 ~~~~~~  
4361 ----  
4362 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
4363 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4364 Qc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:  
4365 Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
4366 ~~~~~~  
4367 ----  
4368 x= 3942: 4142:  
4369 -----:-----:  
4370 Qc : 0.014: 0.014:  
4371 Cc : 0.007: 0.007:  
4372 ~~~~~~  
4373 -----  
4374 y= 3638 : Y-строка 3 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
4375 -----:  
4376 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
4377 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4378 Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.043:  
4379 Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022:  
4380 ~~~~~~  
4381 ----  
4382 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
4383 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4384 Qc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
4385 Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
4386 ~~~~~~

```

4387 -----
4388 x= 3942: 4142:
4389 -----:-----:
4390 Qc : 0.015: 0.014:
4391 Cc : 0.007: 0.007:
4392 ~~~~~
4393
4394 y= 3438 : Y-строка 4 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
4395 -----:
4396 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
4397 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4398 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.047: 0.051: 0.054:
4399 Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027:
4400 Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 157 : 165 : 173 :
4401 Уоп: 6.52 : 6.11 : 5.67 : 5.32 : 4.87 : 4.47 : 4.07 : 3.71 : 3.33 : 2.98 : 2.66 : 2.38 : 2.13 : 1.91 : 1.75 : 1.66 :
4402 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
4403 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.048: 0.051:
4404 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
4405 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: 0.003:
4406 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
4407 ~~~~~
4408 -----
4409 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
4410 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4411 Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
4412 Cc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
4413 Фоп: 182 : 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 : 228 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
4414 Уоп: 1.64 : 1.68 : 1.79 : 1.96 : 2.17 : 2.44 : 2.74 : 3.09 : 3.40 : 3.77 : 4.17 : 4.55 : 4.95 : 5.37 : 5.83 : 6.25 :
4415 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
4416 Ви : 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
4417 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
4418 Ви : 0.004: 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:
4419 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
4420 ~~~~~
4421 -----
4422 x= 3942: 4142:
4423 -----:-----:
4424 Qc : 0.015: 0.014:
4425 Cc : 0.008: 0.007:
4426 Фоп: 248 : 249 :
4427 Уоп: 6.58 : 7.05 :
4428 : : :
4429 Ви : 0.013: 0.012:
4430 Ки : 0002 : 0002 :
4431 Ви : 0.002: 0.002:
4432 Ки : 0001 : 0001 :
4433 ~~~~~
4434
4435 y= 3238 : Y-строка 5 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
4436 -----:
4437 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

```



[illegible]

```
4489 ~~~~~
4490 ----
4491  x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
4492 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4493 Qc : 0.092: 0.090: 0.085: 0.076: 0.065: 0.055: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
4494 Cc : 0.046: 0.045: 0.043: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
4495 Фоп: 183 : 195 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 241 : 243 : 246 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 :
4496 Уоп: 0.85 : 0.86 : 0.94 : 1.16 : 1.44 : 1.76 : 2.12 : 2.50 : 2.89 : 3.30 : 3.71 : 4.13 : 4.55 : 5.00 : 5.43 : 5.89 :
4497 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
4498 Ви : 0.084: 0.082: 0.076: 0.067: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
4499 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
4500 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 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:
4501 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
4502 ~~~~~
4503 ----
4504  x=   3942:  4142:
4505 -----:-----:
4506 Qc : 0.016: 0.015:
4507 Cc : 0.008: 0.007:
4508 Фоп: 254 : 255 :
4509 Уоп: 6.35 : 6.80 :
4510 :      :      :
4511 Ви : 0.013: 0.013:
4512 Ки : 0002 : 0002 :
4513 Ви : 0.002: 0.002:
4514 Ки : 0001 : 0001 :
4515 ~~~~~
4516
4517  y= 2838 : Y-строка 7 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
4518 -----:
4519  x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
4520 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4521 Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.051: 0.062: 0.076: 0.088: 0.100: 0.115:
4522 Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.044: 0.050: 0.058:
4523 Фоп: 104 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 166 :
4524 Уоп: 6.11 : 5.67 : 5.22 : 4.75 : 4.31 : 3.87 : 3.43 : 3.00 : 2.59 : 2.18 : 1.78 : 1.40 : 1.05 : 0.84 : 0.87 :12.00 :
4525 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
4526 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.059: 0.072: 0.084: 0.097: 0.114:
4527 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
4528 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001:
4529 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
4530 ~~~~~
4531 ----
4532  x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
4533 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4534 Qc : 0.121: 0.115: 0.105: 0.093: 0.079: 0.065: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
4535 Cc : 0.061: 0.057: 0.053: 0.046: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
4536 Фоп: 182 : 198 : 212 : 222 : 229 : 235 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :
4537 Уоп:12.00 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 1.12 : 1.48 : 1.86 : 2.26 : 2.70 : 3.11 : 3.56 : 3.97 : 4.43 : 4.84 : 5.32 : 5.73 :
4538 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
4539 Ви : 0.121: 0.106: 0.094: 0.081: 0.069: 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
```

4540 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
4541 Ви : 0.000: 0.008: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
4542 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
4543 ~~~~~~  
4544 ----  
4545 x= 3942: 4142:  
4546 -----:-----:  
4547 Qc : 0.016: 0.015:  
4548 Cc : 0.008: 0.008:  
4549 Фоп: 257 : 258 :  
4550 Уоп: 6.25 : 6.68 :  
4551 : : :  
4552 Ви : 0.014: 0.013:  
4553 Ки : 0002 : 0002 :  
4554 Ви : 0.002: 0.002:  
4555 Ки : 0001 : 0001 :  
4556 ~~~~~~  
4557  
4558 y= 2638 : Y-строка 8 Стах= 0.222 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
4559 -----:  
4560 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
4561 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4562 Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.057: 0.072: 0.087: 0.105: 0.150: 0.202:  
4563 Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.029: 0.036: 0.044: 0.053: 0.075: 0.101:  
4564 Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 144 : 161 :  
4565 Уоп: 5.99 : 5.53 : 5.13 : 4.65 : 4.19 : 3.76 : 3.30 : 2.86 : 2.42 : 1.98 : 1.57 : 1.16 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :  
4566 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
4567 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.043: 0.053: 0.067: 0.082: 0.105: 0.149: 0.201:  
4568 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
4569 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001:  
4570 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :  
4571 ~~~~~~  
4572 ----  
4573 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
4574 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4575 Qc : 0.222: 0.191: 0.144: 0.111: 0.091: 0.074: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:  
4576 Cc : 0.111: 0.095: 0.072: 0.055: 0.046: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
4577 Фоп: 182 : 203 : 220 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :  
4578 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.90 : 1.25 : 1.66 : 2.09 : 2.53 : 2.96 : 3.41 : 3.85 : 4.30 : 4.76 : 5.22 : 5.67 :  
4579 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
4580 Ви : 0.222: 0.190: 0.137: 0.098: 0.080: 0.064: 0.051: 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:  
4581 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
4582 Ви : 0.001: : 0.007: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
4583 Ки : 0003 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
4584 ~~~~~~  
4585 ----  
4586 x= 3942: 4142:  
4587 -----:-----:  
4588 Qc : 0.016: 0.015:  
4589 Cc : 0.008: 0.008:  
4590 Фоп: 261 : 261 :



|      |        |        |             |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
|------|--------|--------|-------------|---------|---------|---------------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 4642 | x=     | -2458  | : -2258:    | -2058:  | -1858:  | -1658:        | -1458: | -1258:          | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:    | 342:    | 542:    |
| 4643 | -----: | -----: | -----:      | -----:  | -----:  | -----:        | -----: | -----:          | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:  | -----:  | -----:  |
| 4644 | Qc :   | 0.017: | 0.019:      | 0.020:  | 0.022:  | 0.025:        | 0.028: | 0.032:          | 0.037: | 0.045: | 0.055: | 0.070: | 0.090: | 0.107: | 0.174:  | 0.363:  | 0.923:  |
| 4645 | Cc :   | 0.009: | 0.009:      | 0.010:  | 0.011:  | 0.012:        | 0.014: | 0.016:          | 0.019: | 0.022: | 0.027: | 0.035: | 0.045: | 0.053: | 0.087:  | 0.181:  | 0.461:  |
| 4646 | Фоп:   | 93 :   | 93 :        | 93 :    | 93 :    | 94 :          | 94 :   | 95 :            | 95 :   | 96 :   | 97 :   | 98 :   | 100 :  | 101 :  | 102 :   | 107 :   | 124 :   |
| 4647 | Uоп:   | 5.89 : | 5.46 :      | 5.00 :  | 4.55 :  | 4.06 :        | 3.62 : | 3.15 :          | 2.70 : | 2.24 : | 1.78 : | 1.33 : | 0.88 : | 0.79 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| 4648 | :      | :      | :           | :       | :       | :             | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       |
| 4649 | Ви :   | 0.014: | 0.015:      | 0.017:  | 0.019:  | 0.021:        | 0.024: | 0.027:          | 0.032: | 0.038: | 0.047: | 0.060: | 0.077: | 0.098: | 0.174:  | 0.363:  | 0.923:  |
| 4650 | Ки :   | 0002 : | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| 4651 | Ви :   | 0.003: | 0.003:      | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:        | 0.004: | 0.005:          | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.008: | :       | :       | :       |
| 4652 | Ки :   | 0001 : | 0001 :      | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :        | 0001 : | 0001 :          | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :       | :       | :       |
| 4653 | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~       | ~~~~~   | ~~~~~   | ~~~~~         | ~~~~~  | ~~~~~           | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~   | ~~~~~   | ~~~~~   |
| 4654 | ----   | ----   | ----        | ----    | ----    | ----          | ----   | ----            | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----    | ----    | ----    |
| 4655 | x=     | 742:   | 942:        | 1142:   | 1342:   | 1542:         | 1742:  | 1942:           | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:   | 3542:   | 3742:   |
| 4656 | -----: | -----: | -----:      | -----:  | -----:  | -----:        | -----: | -----:          | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:  | -----:  | -----:  |
| 4657 | Qc :   | 1.837: | 0.791:      | 0.325:  | 0.165:  | 0.107:        | 0.085: | 0.066:          | 0.052: | 0.042: | 0.035: | 0.030: | 0.027: | 0.024: | 0.021:  | 0.019:  | 0.018:  |
| 4658 | Cc :   | 0.918: | 0.395:      | 0.163:  | 0.082:  | 0.054:        | 0.043: | 0.033:          | 0.026: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011:  | 0.010:  | 0.009:  |
| 4659 | Фоп:   | 191 :  | 242 :       | 254 :   | 259 :   | 261 :         | 263 :  | 264 :           | 265 :  | 265 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 267 :  | 267 :   | 267 :   | 267 :   |
| 4660 | Uоп:   | 6.22 : | 12.00 :     | 12.00 : | 12.00 : | 0.90 :        | 0.98 : | 1.43 :          | 1.89 : | 2.35 : | 2.81 : | 3.29 : | 3.71 : | 4.19 : | 4.65 :  | 5.16 :  | 5.58 :  |
| 4661 | :      | :      | :           | :       | :       | :             | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       |
| 4662 | Ви :   | 1.837: | 0.744:      | 0.304:  | 0.153:  | 0.095:        | 0.075: | 0.058:          | 0.045: | 0.037: | 0.031: | 0.026: | 0.023: | 0.020: | 0.018:  | 0.017:  | 0.015:  |
| 4663 | Ки :   | 0002 : | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| 4664 | Ви :   | :      | 0.047:      | 0.021:  | 0.012:  | 0.012:        | 0.010: | 0.008:          | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  |
| 4665 | Ки :   | :      | 0001 :      | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :        | 0001 : | 0001 :          | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| 4666 | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~       | ~~~~~   | ~~~~~   | ~~~~~         | ~~~~~  | ~~~~~           | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~   | ~~~~~   | ~~~~~   |
| 4667 | ----   | ----   | ----        | ----    | ----    | ----          | ----   | ----            | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----    | ----    | ----    |
| 4668 | x=     | 3942:  | 4142:       |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4669 | -----: | -----: | -----:      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4670 | Qc :   | 0.016: | 0.015:      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4671 | Cc :   | 0.008: | 0.008:      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4672 | Фоп:   | 267 :  | 268 :       |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4673 | Uоп:   | 6.05 : | 6.53 :      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4674 | :      | :      | :           |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4675 | Ви :   | 0.014: | 0.013:      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4676 | Ки :   | 0002 : | 0002 :      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4677 | Ви :   | 0.002: | 0.002:      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4678 | Ки :   | 0001 : | 0001 :      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4679 | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~       |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4680 |        |        |             |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4681 | y=     | 2038 : | Y-строка 11 | Стах=   | 2.967   | долей ПДК (x= | 742.0; | напр.ветра=345) |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4682 | -----: | -----: | -----:      |         |         |               |        |                 |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| 4683 | x=     | -2458  | : -2258:    | -2058:  | -1858:  | -1658:        | -1458: | -1258:          | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:    | 342:    | 542:    |
| 4684 | -----: | -----: | -----:      | -----:  | -----:  | -----:        | -----: | -----:          | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:  | -----:  | -----:  |
| 4685 | Qc :   | 0.017: | 0.019:      | 0.021:  | 0.023:  | 0.025:        | 0.029: | 0.033:          | 0.038: | 0.046: | 0.058: | 0.075: | 0.099: | 0.124: | 0.178:  | 0.561:  | 1.028:  |
| 4686 | Cc :   | 0.009: | 0.009:      | 0.010:  | 0.011:  | 0.013:        | 0.014: | 0.016:          | 0.019: | 0.023: | 0.029: | 0.037: | 0.049: | 0.062: | 0.089:  | 0.281:  | 0.514:  |
| 4687 | Фоп:   | 89 :   | 89 :        | 89 :    | 89 :    | 89 :          | 89 :   | 89 :            | 89 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 82 :    | 171 :   | 65 :    |
| 4688 | Uоп:   | 5.89 : | 5.45 :      | 5.00 :  | 4.54 :  | 4.06 :        | 3.62 : | 3.15 :          | 2.69 : | 2.24 : | 1.78 : | 1.32 : | 0.87 : | 0.76 : | 12.00 : | 1.14 :  | 12.00 : |
| 4689 | :      | :      | :           | :       | :       | :             | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       |
| 4690 | Ви :   | 0.014: | 0.016:      | 0.017:  | 0.019:  | 0.021:        | 0.023: | 0.027:          | 0.031: | 0.038: | 0.047: | 0.060: | 0.077: | 0.094: | 0.178:  | 0.561:  | 1.028:  |
| 4691 | Ки :   | 0002 : | 0002 :      | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :        | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0001 :  | 0002 :  |
| 4692 | Ви :   | 0.003: | 0.003:      | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:        | 0.005: | 0.006:          | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.021: | 0.029: | :       | :       | :       |

[illegible]

```
4744 -----
4745   х=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
4746 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4747 Qc : 0.624: 0.429: 0.231: 0.133: 0.099: 0.080: 0.062: 0.049: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
4748 Cc : 0.312: 0.215: 0.115: 0.066: 0.050: 0.040: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009:
4749 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
4750 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.06 : 1.49 : 1.94 : 2.39 : 2.85 : 3.30 : 3.74 : 4.23 : 4.65 : 5.15 : 5.61 :
4751   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
4752 Ви : 0.624: 0.429: 0.231: 0.132: 0.090: 0.071: 0.056: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
4753 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
4754 Ви :   : 0.000:   :   : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
4755 Ки :   : 0003 :   :   : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
4756 Ви :   :   :   :   : 0.001:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
4757 Ки :   :   :   :   : 0003 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
4758 ~~~~~
4759 -----
4760   х=  3942:  4142:
4761 -----:-----:
4762 Qc : 0.016: 0.015:
4763 Cc : 0.008: 0.008:
4764 Фоп: 274 : 274 :
4765 Уоп: 6.09 : 6.51 :
4766   :   :   :
4767 Ви : 0.014: 0.013:
4768 Ки : 0002 : 0002 :
4769 Ви : 0.002: 0.002:
4770 Ки : 0001 : 0001 :
4771 Ви :   :   :
4772 Ки :   :   :
4773 ~~~~~
4774
4775 у= 1638 : Y-строка 13   Стах=  0.252 долей ПДК (х=  742.0; напр.ветра=357)
4776 -----:
4777   х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
4778 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4779 Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.046: 0.057: 0.074: 0.103: 0.141: 0.149: 0.163: 0.226:
4780 Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.037: 0.052: 0.070: 0.075: 0.081: 0.113:
4781 Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 56 : 46 : 38 : 20 :
4782 Уоп: 5.99 : 5.52 : 5.06 : 4.65 : 4.19 : 3.73 : 3.30 : 2.84 : 2.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 :12.00 :12.00 :
4783   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
4784 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.037: 0.045: 0.059: 0.073: 0.101: 0.163: 0.226:
4785 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
4786 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.019: 0.029: 0.044: 0.068: 0.048:   :   :
4787 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :   :   :
4788 Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
4789 Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
4790 ~~~~~
4791 -----
4792   х=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
4793 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4794 Qc : 0.252: 0.216: 0.151: 0.107: 0.089: 0.072: 0.057: 0.046: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
```

4795 Сс : 0.126: 0.108: 0.075: 0.053: 0.044: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
4796 Фоп: 357 : 335 : 319 : 306 : 299 : 294 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 :  
4797 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.85 : 0.85 : 1.21 : 1.63 : 2.05 : 2.50 : 2.95 : 3.37 : 3.83 : 4.28 : 4.74 : 5.22 : 5.67 :  
4798 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
4799 Ви : 0.252: 0.213: 0.149: 0.100: 0.081: 0.065: 0.051: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:  
4800 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
4801 Ви : : 0.003: 0.001: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
4802 Ки : : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
4803 Ви : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
4804 Ки : : : : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :  
4805 ~~~~~~  
4806 ----  
4807 x= 3942: 4142:  
4808 -----:-----:  
4809 Qc : 0.016: 0.015:  
4810 Сс : 0.008: 0.008:  
4811 Фоп: 278 : 278 :  
4812 Уоп: 6.11 : 6.55 :  
4813 : : :  
4814 Ви : 0.014: 0.013:  
4815 Ки : 0002 : 0002 :  
4816 Ви : 0.002: 0.002:  
4817 Ки : 0001 : 0001 :  
4818 Ви : : :  
4819 Ки : : :  
4820 ~~~~~~  
4821  
4822 y= 1438 : Y-строка 14 Стах= 0.133 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)  
4823 -----:  
4824 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
4825 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4826 Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.066: 0.081: 0.098: 0.108: 0.108: 0.125:  
4827 Сс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.054: 0.054: 0.062:  
4828 Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 59 : 54 : 47 : 36 : 26 : 15 :  
4829 Уоп: 6.10 : 5.67 : 5.16 : 4.75 : 4.31 : 3.84 : 3.40 : 2.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.99 : 0.78 : 0.78 :12.00 :  
4830 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
4831 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.074: 0.083: 0.099: 0.125:  
4832 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
4833 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.024: 0.030: 0.024: 0.025: 0.009: :  
4834 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :  
4835 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
4836 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
4837 ~~~~~~  
4838 ----  
4839 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
4840 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
4841 Qc : 0.133: 0.123: 0.102: 0.090: 0.077: 0.062: 0.051: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:  
4842 Сс : 0.067: 0.061: 0.051: 0.045: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
4843 Фоп: 358 : 342 : 327 : 316 : 308 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
4844 Уоп:12.00 :12.00 : 0.86 : 0.84 : 1.07 : 1.43 : 1.82 : 2.23 : 2.65 : 3.09 : 3.52 : 3.95 : 4.39 : 4.86 : 5.32 : 5.73 :  
4845 : : : : : : : : : : : : : : : : : :



[illegible]

```
4897 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
4898 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : : :
4899 ~~~~~
4900 ----
4901 х= 3942: 4142:
4902 -----:-----:
4903 Qc : 0.016: 0.015:
4904 Cc : 0.008: 0.007:
4905 Фоп: 285 : 284 :
4906 Уоп: 6.31 : 6.69 :
4907 : : :
4908 Ви : 0.013: 0.012:
4909 Ки : 0002 : 0002 :
4910 Ви : 0.002: 0.002:
4911 Ки : 0001 : 0001 :
4912 Ви : : :
4913 Ки : : :
4914 ~~~~~
4915
4916 у= 1038 : Y-строка 16 Стах= 0.074 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=358)
4917 -----:
4918 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
4919 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4920 Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.066: 0.070: 0.073:
4921 Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037:
4922 Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 41 : 34 : 26 : 17 : 8 :
4923 Уоп: 6.35 : 5.89 : 5.45 : 5.06 : 4.59 : 4.19 : 3.79 : 3.40 : 3.00 : 2.62 : 2.28 : 1.96 : 1.67 : 1.43 : 1.24 : 1.13 :
4924 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
4925 Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.057: 0.063: 0.068:
4926 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
4927 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
4928 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
4929 ~~~~~
4930 ----
4931 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
4932 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
4933 Qc : 0.074: 0.071: 0.066: 0.059: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
4934 Cc : 0.037: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
4935 Фоп: 358 : 347 : 338 : 329 : 322 : 316 : 311 : 306 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
4936 Уоп: 1.10 : 1.15 : 1.28 : 1.48 : 1.73 : 2.02 : 2.36 : 2.71 : 3.10 : 3.47 : 3.87 : 4.28 : 4.70 : 5.15 : 5.52 : 5.99 :
4937 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
4938 Ви : 0.070: 0.068: 0.063: 0.056: 0.049: 0.042: 0.037: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
4939 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
4940 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
4941 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
4942 ~~~~~
4943 ----
4944 х= 3942: 4142:
4945 -----:-----:
4946 Qc : 0.015: 0.014:
4947 Cc : 0.008: 0.007:
```



```
4999 -----:
5000 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5001 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5002 Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045:
5003 Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
5004 ~~~~~
5005 ----
5006 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5007 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5008 Qc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
5009 Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
5010 ~~~~~
5011 ----
5012 x= 3942: 4142:
5013 -----:-----:
5014 Qc : 0.014: 0.014:
5015 Cc : 0.007: 0.007:
5016 ~~~~~
5017
5018 y= 438 : Y-строка 19 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 5)
5019 -----:
5020 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5021 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5022 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037:
5023 Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
5024 ~~~~~
5025 ----
5026 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5027 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5028 Qc : 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
5029 Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
5030 ~~~~~
5031 ----
5032 x= 3942: 4142:
5033 -----:-----:
5034 Qc : 0.014: 0.013:
5035 Cc : 0.007: 0.007:
5036 ~~~~~
5037
5038 y= 238 : Y-строка 20 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
5039 -----:
5040 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5041 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5042 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
5043 Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
5044 ~~~~~
5045 ----
5046 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5047 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5048 Qc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
5049 Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
```

```
5050 ~~~~~
5051 ----
5052 x= 3942: 4142:
5053 -----:-----:
5054 Qc : 0.013: 0.013:
5055 Cc : 0.007: 0.006:
5056 ~~~~~
5057
5058 y= 38 : Y-строка 21 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
5059 -----:
5060 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5061 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5062 Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
5063 Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
5064 ~~~~~
5065 ----
5066 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5067 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5068 Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
5069 Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
5070 ~~~~~
5071 ----
5072 x= 3942: 4142:
5073 -----:-----:
5074 Qc : 0.013: 0.012:
5075 Cc : 0.007: 0.006:
5076 ~~~~~
5077
5078 y= -162 : Y-строка 22 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
5079 -----:
5080 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5081 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5082 Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
5083 Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
5084 ~~~~~
5085 ----
5086 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5087 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5088 Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
5089 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
5090 ~~~~~
5091 ----
5092 x= 3942: 4142:
5093 -----:-----:
5094 Qc : 0.013: 0.012:
5095 Cc : 0.006: 0.006:
5096 ~~~~~
5097
5098 y= -362 : Y-строка 23 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
5099 -----:
5100 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
```

```
5101 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5102 Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 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:
5103 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
5104 ~~~~~
5105 ----
5106 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5107 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5108 Qc : 0.022: 0.021: 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: 0.013:
5109 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
5110 ~~~~~
5111 ----
5112 x= 3942: 4142:
5113 -----:-----:
5114 Qc : 0.012: 0.012:
5115 Cc : 0.006: 0.006:
5116 ~~~~~
5117
5118 y= -562 : Y-строка 24 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
5119 -----:
5120 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5121 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5122 Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
5123 Cc : 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: 0.010: 0.010: 0.010:
5124 ~~~~~
5125 ----
5126 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5127 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5128 Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
5129 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
5130 ~~~~~
5131 ----
5132 x= 3942: 4142:
5133 -----:-----:
5134 Qc : 0.012: 0.011:
5135 Cc : 0.006: 0.006:
5136 ~~~~~
5137
5138 y= -762 : Y-строка 25 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
5139 -----:
5140 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5141 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5142 Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
5143 Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
5144 ~~~~~
5145 ----
5146 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5147 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5148 Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
5149 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
5150 ~~~~~
5151 ----
```

```

5152      x=    3942:   4142:
5153      -----:-----:
5154      Qc : 0.011: 0.011:
5155      Cc : 0.006: 0.005:
5156      ~~~~~
5157
5158      y=  -962 : Y-строка 26  Стах=   0.017 долей ПДК (x=   342.0; напр.ветра=   6)
5159      -----:
5160      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
5161      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5162      Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
5163      Cc : 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: 0.008: 0.008:
5164      ~~~~~
5165      ----
5166      x=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
5167      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5168      Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
5169      Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
5170      ~~~~~
5171      ----
5172      x=    3942:   4142:
5173      -----:-----:
5174      Qc : 0.011: 0.011:
5175      Cc : 0.005: 0.005:
5176      ~~~~~
5177
5178      y= -1162 : Y-строка 27  Стах=   0.016 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=   2)
5179      -----:
5180      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
5181      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5182      Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
5183      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:
5184      ~~~~~
5185      ----
5186      x=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
5187      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5188      Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
5189      Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
5190      ~~~~~
5191      ----
5192      x=    3942:   4142:
5193      -----:-----:
5194      Qc : 0.011: 0.010:
5195      Cc : 0.005: 0.005:
5196      ~~~~~
5197
5198      y= -1362 : Y-строка 28  Стах=   0.015 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=   2)
5199      -----:
5200      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
5201      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5202      Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

```

5203 Cc : 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:  
5204 ~~~~~~  
5205 ----  
5206 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
5207 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5208 Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
5209 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
5210 ~~~~~~  
5211 ----  
5212 x= 3942: 4142:  
5213 -----:-----:  
5214 Qc : 0.010: 0.010:  
5215 Cc : 0.005: 0.005:  
5216 ~~~~~~  
5217  
5218

5219 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
5220 Координаты точки : X= 742.0 м, Y= 2038.0 м  
5221

5222 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.9671991 доли ПДКмр|  
5223 | 1.4835995 мг/м3 |  
5224 ~~~~~~

5225 Достигается при опасном направлении 345 град.  
5226 и скорости ветра 2.30 м/с

5227 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
5228 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000901 0002 | Т   | 0.2367 | 2.967199 | 100.0    | 100.0  | 12.5374432   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |          |        |              |

5233 ~~~~~~

5237 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
5238 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
5239 Город :003 МС Тобол.  
5240 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
5241 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
5242 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
5243 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3  
5244  
5245

5246 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
5247 | Координаты центра : X= 842 м; Y= 1338 |  
5248 | Длина и ширина : L= 6600 м; В= 5400 м |  
5249 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |  
5250 ~~~~~~

5251 Фоновая концентрация не задана  
5252 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
5253 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с



5254  
5255 (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    |       |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5257 | *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 5258 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5259 | 1-  | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | - 1   |
| 5260 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5261 | 2-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.036 | - 2   |
| 5262 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5263 | 3-  | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | - 3   |
| 5264 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5265 | 4-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.055 | - 4   |
| 5266 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5267 | 5-  | 0.016 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.051 | 0.058 | 0.065 | 0.070 | 0.072 | 0.071 | - 5   |
| 5268 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5269 | 6-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.053 | 0.062 | 0.073 | 0.083 | 0.089 | 0.092 | 0.090 | - 6   |
| 5270 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5271 | 7-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.051 | 0.062 | 0.076 | 0.088 | 0.100 | 0.115 | 0.121 | 0.115 | - 7   |
| 5272 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5273 | 8-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.047 | 0.057 | 0.072 | 0.087 | 0.105 | 0.150 | 0.202 | 0.222 | 0.191 | - 8   |
| 5274 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5275 | 9-  | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.051 | 0.064 | 0.081 | 0.097 | 0.142 | 0.243 | 0.420 | 0.521 | 0.378 | - 9   |
| 5276 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5277 | 10- | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.045 | 0.055 | 0.070 | 0.090 | 0.107 | 0.174 | 0.363 | 0.923 | 1.837 | 0.791 | -10   |
| 5278 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5279 | 11- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.058 | 0.075 | 0.099 | 0.124 | 0.178 | 0.561 | 1.028 | 2.967 | 0.808 | -11   |
| 5280 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5281 | 12- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.047 | 0.058 | 0.076 | 0.102 | 0.154 | 0.310 | 0.616 | 0.484 | 0.624 | 0.429 | -12   |
| 5282 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5283 | 13- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.057 | 0.074 | 0.103 | 0.141 | 0.149 | 0.163 | 0.226 | 0.252 | 0.216 | -13   |
| 5284 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5285 | 14- | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.066 | 0.081 | 0.098 | 0.108 | 0.108 | 0.125 | 0.133 | 0.123 | -14   |
| 5286 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5287 | 15- | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.065 | 0.076 | 0.085 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.089 | -15   |
| 5288 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5289 | 16- | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.074 | 0.071 | -16   |
| 5290 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5291 | 17- | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.055 | -17   |
| 5292 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5293 | 18- | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | -18   |
| 5294 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5295 | 19- | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | -19   |
| 5296 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5297 | 20- | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | -20   |
| 5298 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5299 | 21- | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | -21   |
| 5300 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5301 | 22- | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | -22   |
| 5302 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5303 | 23- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 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 | -23   |
| 5304 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|      |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
|------|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|
| 5305 | 24- |    | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 |       | -24  |  |
| 5306 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5307 | 25- |    | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |       | -25  |  |
| 5308 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5309 | 26- |    | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |       | -26  |  |
| 5310 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5311 | 27- |    | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 |       | -27  |  |
| 5312 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5313 | 28- |    | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 |       | -28  |  |
| 5314 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5315 |     |    | --    |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |      |  |
| 5316 |     |    | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       | 5     |       | 6     |       | 7     |       | 8     |       | 9     |       | 10    |      |  |
| 5317 |     |    | 19    |       | 20    |       | 21    |       | 22    |       | 23    |       | 24    |       | 25    |       | 26    |       | 27    |       | 28    |      |  |
| 5318 |     | -- |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ---- |  |
| 5319 |     |    | 0.031 |       | 0.030 |       | 0.028 |       | 0.027 |       | 0.026 |       | 0.024 |       | 0.023 |       | 0.021 |       | 0.020 |       | 0.019 |      |  |
| 5320 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5321 |     |    | 0.036 |       | 0.034 |       | 0.033 |       | 0.031 |       | 0.029 |       | 0.027 |       | 0.025 |       | 0.023 |       | 0.021 |       | 0.020 |      |  |
| 5322 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5323 |     |    | 0.043 |       | 0.041 |       | 0.038 |       | 0.035 |       | 0.032 |       | 0.029 |       | 0.027 |       | 0.025 |       | 0.023 |       | 0.021 |      |  |
| 5324 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5325 |     |    | 0.053 |       | 0.049 |       | 0.045 |       | 0.040 |       | 0.036 |       | 0.033 |       | 0.029 |       | 0.027 |       | 0.024 |       | 0.022 |      |  |
| 5326 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5327 |     |    | 0.067 |       | 0.061 |       | 0.054 |       | 0.047 |       | 0.041 |       | 0.036 |       | 0.032 |       | 0.029 |       | 0.026 |       | 0.023 |      |  |
| 5328 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5329 |     |    | 0.085 |       | 0.076 |       | 0.065 |       | 0.055 |       | 0.047 |       | 0.040 |       | 0.035 |       | 0.031 |       | 0.027 |       | 0.024 |      |  |
| 5330 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5331 |     |    | 0.105 |       | 0.093 |       | 0.079 |       | 0.065 |       | 0.053 |       | 0.044 |       | 0.037 |       | 0.032 |       | 0.028 |       | 0.025 |      |  |
| 5332 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5333 |     |    | 0.144 |       | 0.111 |       | 0.091 |       | 0.074 |       | 0.059 |       | 0.048 |       | 0.040 |       | 0.034 |       | 0.029 |       | 0.026 |      |  |
| 5334 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5335 |     |    | 0.234 |       | 0.146 |       | 0.101 |       | 0.081 |       | 0.063 |       | 0.050 |       | 0.041 |       | 0.035 |       | 0.030 |       | 0.027 |      |  |
| 5336 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5337 |     |    | 0.325 |       | 0.165 |       | 0.107 |       | 0.085 |       | 0.066 |       | 0.052 |       | 0.042 |       | 0.035 |       | 0.030 |       | 0.027 |      |  |
| 5338 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5339 |     |    | 0.315 |       | 0.157 |       | 0.106 |       | 0.085 |       | 0.065 |       | 0.051 |       | 0.042 |       | 0.035 |       | 0.030 |       | 0.027 |      |  |
| 5340 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5341 |     |    | 0.231 |       | 0.133 |       | 0.099 |       | 0.080 |       | 0.062 |       | 0.049 |       | 0.041 |       | 0.034 |       | 0.030 |       | 0.026 |      |  |
| 5342 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5343 |     |    | 0.151 |       | 0.107 |       | 0.089 |       | 0.072 |       | 0.057 |       | 0.046 |       | 0.038 |       | 0.033 |       | 0.029 |       | 0.025 |      |  |
| 5344 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5345 |     |    | 0.102 |       | 0.090 |       | 0.077 |       | 0.062 |       | 0.051 |       | 0.042 |       | 0.036 |       | 0.031 |       | 0.027 |       | 0.024 |      |  |
| 5346 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5347 |     |    | 0.084 |       | 0.074 |       | 0.063 |       | 0.053 |       | 0.045 |       | 0.038 |       | 0.033 |       | 0.029 |       | 0.026 |       | 0.023 |      |  |
| 5348 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5349 |     |    | 0.066 |       | 0.059 |       | 0.052 |       | 0.045 |       | 0.039 |       | 0.034 |       | 0.030 |       | 0.027 |       | 0.024 |       | 0.022 |      |  |
| 5350 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5351 |     |    | 0.052 |       | 0.048 |       | 0.043 |       | 0.039 |       | 0.035 |       | 0.031 |       | 0.028 |       | 0.025 |       | 0.023 |       | 0.021 |      |  |
| 5352 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5353 |     |    | 0.042 |       | 0.040 |       | 0.037 |       | 0.033 |       | 0.031 |       | 0.028 |       | 0.026 |       | 0.023 |       | 0.021 |       | 0.020 |      |  |
| 5354 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| 5355 |     |    | 0.035 |       | 0.034 |       | 0.031 |       | 0.029 |       | 0.027 |       | 0.025 |       | 0.023 |       | 0.022 |       | 0.020 |       | 0.019 |      |  |



|      |                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Ки - код источника для верхней строки Ви |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | ~~~~~~                                   | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | ~~~~~                                    | ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 942:                                     | 1068:  | 1192:  | 1387:  | 1509:  | 1653:  | 1798:  | 1942:  | 2086:  | 2201:  | 2307:  | 2405:  | 2492:  | 2620:  | 2747:  |
| x=   | -1635:                                   | -1635: | -1619: | -1576: | -1546: | -1497: | -1448: | -1399: | -1350: | -1298: | -1232: | -1153: | -1062: | -910:  | -758:  |
| Qс : | 0.023:                                   | 0.024: | 0.024: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.035: | 0.038: | 0.041: |
| Cс : | 0.012:                                   | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.020: |
|      | ~~~~~                                    | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=   | 2875:                                    | 3003:  | 3130:  | 3204:  | 3265:  | 3312:  | 3373:  | 3435:  | 3494:  | 3553:  | 3612:  | 3648:  | 3679:  | 3684:  | 3702:  |
| x=   | -606:                                    | -454:  | -301:  | -200:  | -90:   | 26:    | 193:   | 359:   | 549:   | 738:   | 927:   | 1048:  | 1177:  | 1204:  | 1328:  |
| Qс : | 0.043:                                   | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.048: | 0.045: | 0.043: | 0.041: | 0.040: | 0.039: |
| Cс : | 0.022:                                   | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.020: | 0.020: | 0.019: |
| Фоп: | 121 :                                    | 128 :  | 136 :  | 141 :  | 146 :  | 151 :  | 158 :  | 166 :  | 174 :  | 182 :  | 189 :  | 193 :  | 197 :  | 198 :  | 202 :  |
| Uоп: | 2.11 :                                   | 1.98 : | 1.91 : | 1.88 : | 1.83 : | 1.78 : | 1.73 : | 1.74 : | 1.78 : | 1.91 : | 2.06 : | 2.20 : | 2.35 : | 2.37 : | 2.50 : |
| :    | :                                        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.040:                                   | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.048: | 0.049: | 0.048: | 0.047: | 0.045: | 0.041: | 0.039: | 0.037: | 0.036: | 0.034: |
| Ки : | 0002 :                                   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.003:                                   | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 0001 :                                   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
|      | ~~~~~                                    | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=   | 3704:                                    | 3690:  | 3669:  | 3648:  | 3612:  | 3561:  | 3496:  | 3418:  | 3328:  | 3228:  | 3120:  | 3004:  | 2883:  | 2759:  | 2633:  |
| x=   | 1453:                                    | 1578:  | 1716:  | 1840:  | 1960:  | 2075:  | 2182:  | 2281:  | 2369:  | 2445:  | 2508:  | 2556:  | 2590:  | 2609:  | 2611:  |
| Qс : | 0.037:                                   | 0.036: | 0.035: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: |
| Cс : | 0.019:                                   | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: |
|      | ~~~~~                                    | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=   | 2508:                                    | 2386:  | 2203:  | 2021:  | 1838:  | 1655:  | 1472:  | 1290:  | 1107:  | 924:   | 741:   | 559:   | 376:   | 193:   | 11:    |
| x=   | 2598:                                    | 2570:  | 2522:  | 2475:  | 2427:  | 2380:  | 2333:  | 2285:  | 2238:  | 2190:  | 2143:  | 2095:  | 2048:  | 2000:  | 1953:  |
| Qс : | 0.033:                                   | 0.034: | 0.036: | 0.037: | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.029: | 0.027: | 0.025: | 0.024: | 0.022: |
| Cс : | 0.017:                                   | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: |
|      | ~~~~~                                    | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=   | -107:                                    | -219:  | -333:  | -416:  | -511:  | -596:  | -669:  | -768:  | -790:  | -844:  | -884:  | -915:  | -917:  | -940:  | -948:  |
| x=   | 1910:                                    | 1852:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

5458  
5459 y= -948: -948: -948: -948: -936: -908: -870: -859: -811: -750: -675: -553: -504: -385: -267:  
5460 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5461 x= 481: 311: 141: 106: -19: -142: -271: -306: -423: -532: -633: -778: -832: -945: -1058:  
5462 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5463 Qc : 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: 0.019:  
5464 Cc : 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: 0.009:  
5465 ~~~~~

5466  
5467 y= -148: -30: 66: 172: 285: 404: 519: 635: 758: 873: 942:  
5468 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5469 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:  
5470 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5471 Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
5472 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:  
5473 ~~~~~

5474  
5475  
5476 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
5477 Координаты точки : X= 193.0 м, Y= 3373.0 м  
5478

5479 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0516299 доли ПДКмр |  
5480 | 0.0258150 мг/м3 |  
5481 ~~~~~

5482 Достигается при опасном направлении 158 град.  
5483 и скорости ветра 1.73 м/с  
5484 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
5485 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----                        | <ОБ-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1                           | 000901 0002 | Т   | 0.2367     | 0.048827        | 94.6     | 94.6   | 0.206312895    |
| 2                           | 000901 0001 | Т   | 0.1057     | 0.002557        | 5.0      | 99.5   | 0.024200026    |
| В сумме =                   |             |     | 0.051385   | 99.5            |          |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000245   | 0.5             |          |        |                |

5492 ~~~~~  
5493  
5494  
5495 3. Исходные параметры источников.  
5496 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
5497 Город :003 МС Тобол.  
5498 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
5499 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
5500 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
5501 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
5502

5503 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
5504 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
5505

| Код           | Тип | Н     | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|---------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <ОБ~П>~<Ис>   | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~~г/с~~  |
| 000901 0001 Т |     | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 358     | 1935    |         |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.5459440 |

5509 000901 0002 Т 2.5 0.20 0.500 0.0157 180.0 720 2120 1.0 1.000 0 1.222778  
5510 000901 0003 Т 5.0 0.20 0.500 0.0157 180.0 800 1955 1.0 1.000 0 0.0200000  
5511 000901 6002 П1 225.0 22.0 255 607 20 20 0 1.0 1.000 0 30.9614  
5512  
5513

5514 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
5515 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
5516 Город :003 МС Тобол.  
5517 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
5518 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
5519 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
5520 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
5521 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
5522  
5523

5524 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
5525 | всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
5526 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
5527 | ~~~~~ |

| Источники                                          |             |           |      | Их расчетные параметры |             |               |  |
|----------------------------------------------------|-------------|-----------|------|------------------------|-------------|---------------|--|
| Номер                                              | Код         | М         | Тип  | См                     | Ум          | Хм            |  |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----     | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                  | 000901 0001 | 0.545944  | Т    | 1.846880               | 0.51        | 13.6          |  |
| 2                                                  | 000901 0002 | 1.222778  | Т    | 13.948400              | 0.65        | 8.8           |  |
| 3                                                  | 000901 0003 | 0.020000  | Т    | 0.067658               | 0.51        | 13.6          |  |
| 4                                                  | 000901 6002 | 30.961390 | П1   | 0.003620               | 0.50        | 1282.5        |  |
| ~~~~~                                              |             |           |      |                        |             |               |  |
| Суммарный Мq = 32.750111 г/с                       |             |           |      |                        |             |               |  |
| Сумма См по всем источникам = 15.866559 долей ПДК  |             |           |      |                        |             |               |  |
| -----                                              |             |           |      |                        |             |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с |             |           |      |                        |             |               |  |

5538 |  
5539 |  
5540 |

5541  
5542 5. Управляющие параметры расчета  
5543 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
5544 Город :003 МС Тобол.  
5545 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
5546 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
5547 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
5548 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
5549 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
5550  
5551 Фоновая концентрация не задана  
5552  
5553 Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200  
5554 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
5555 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
5556 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
5557 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.63 м/с  
5558  
5559

5560 6. Результаты расчета в виде таблицы.  
5561 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
5562 Город :003 МС Тобол.  
5563 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
5564 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
5565 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
5566 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
5567  
5568 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
5569 с параметрами: координаты центра X= 842, Y= 1338  
5570 размеры: длина (по X)= 6600, ширина (по Y)= 5400, шаг сетки= 200  
5571 Фоновая концентрация не задана  
5572 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
5573 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
5574

5575 Расшифровка обозначений  
5576 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
5577 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
5578 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
5579 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
5580 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
5581 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
5582 |~~~~~|~~~~~|  
5583 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
5584 |~~~~~|~~~~~|  
5585

|      |                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 5586 | y= 4038 :                                                                                        | Y-строка 1                                                                                                      | Стах= 0.017 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=188) |
| 5587 | -----:                                                                                           |                                                                                                                 |                                                  |
| 5588 | x= -2458 :                                                                                       | -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:                    |                                                  |
| 5589 | -----:                                                                                           | -----:                                                                                                          | -----:                                           |
| 5590 | Qс :                                                                                             | 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: |                                                  |
| 5591 | Сс :                                                                                             | 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.081: |                                                  |
| 5592 | ~~~~~                                                                                            | ~~~~~                                                                                                           | ~~~~~                                            |
| 5593 | ----                                                                                             |                                                                                                                 |                                                  |
| 5594 | x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742: |                                                                                                                 |                                                  |
| 5595 | -----:                                                                                           | -----:                                                                                                          | -----:                                           |
| 5596 | Qс :                                                                                             | 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: |                                                  |
| 5597 | Сс :                                                                                             | 0.084: 0.084: 0.083: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: |                                                  |
| 5598 | ~~~~~                                                                                            | ~~~~~                                                                                                           | ~~~~~                                            |
| 5599 | ----                                                                                             |                                                                                                                 |                                                  |
| 5600 | x= 3942: 4142:                                                                                   |                                                                                                                 |                                                  |
| 5601 | -----:                                                                                           |                                                                                                                 |                                                  |
| 5602 | Qс :                                                                                             | 0.007: 0.007:                                                                                                   |                                                  |
| 5603 | Сс :                                                                                             | 0.036: 0.034:                                                                                                   |                                                  |
| 5604 | ~~~~~                                                                                            |                                                                                                                 |                                                  |
| 5605 |                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                  |
| 5606 | y= 3838 :                                                                                        | Y-строка 2                                                                                                      | Стах= 0.020 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=188) |
| 5607 | -----:                                                                                           |                                                                                                                 |                                                  |
| 5608 | x= -2458 :                                                                                       | -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:                    |                                                  |
| 5609 | -----:                                                                                           | -----:                                                                                                          | -----:                                           |
| 5610 | Qс :                                                                                             | 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: |                                                  |

5611 Cc : 0.037: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.086: 0.091: 0.096:  
5612 ~~~~~  
5613 ----  
5614 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
5615 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5616 Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
5617 Cc : 0.098: 0.099: 0.098: 0.094: 0.088: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040:  
5618 ~~~~~  
5619 ----  
5620 x= 3942: 4142:  
5621 -----:-----:  
5622 Qc : 0.007: 0.007:  
5623 Cc : 0.037: 0.035:  
5624 ~~~~~  
5625  
5626 y= 3638 : Y-строка 3 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=190)  
5627 -----:  
5628 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
5629 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5630 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023:  
5631 Cc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.056: 0.060: 0.066: 0.072: 0.078: 0.086: 0.093: 0.101: 0.109: 0.115:  
5632 ~~~~~  
5633 ----  
5634 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
5635 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5636 Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
5637 Cc : 0.119: 0.120: 0.117: 0.110: 0.102: 0.093: 0.085: 0.077: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:  
5638 ~~~~~  
5639 ----  
5640 x= 3942: 4142:  
5641 -----:-----:  
5642 Qc : 0.008: 0.007:  
5643 Cc : 0.038: 0.036:  
5644 ~~~~~  
5645  
5646 y= 3438 : Y-строка 4 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=191)  
5647 -----:  
5648 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
5649 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5650 Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029:  
5651 Cc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.055: 0.059: 0.065: 0.072: 0.079: 0.089: 0.099: 0.110: 0.122: 0.134: 0.144:  
5652 ~~~~~  
5653 ----  
5654 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
5655 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
5656 Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
5657 Cc : 0.150: 0.150: 0.143: 0.133: 0.120: 0.107: 0.095: 0.085: 0.076: 0.069: 0.063: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042:  
5658 ~~~~~  
5659 ----  
5660 x= 3942: 4142:  
5661 -----:-----:



```

5662 Qc : 0.008: 0.007:
5663 Cc : 0.039: 0.037:
5664 ~~~~~
5665
5666 y= 3238 : Y-строка 5 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=183)
5667 -----:
5668 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5669 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5670 Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037:
5671 Cc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.101: 0.115: 0.133: 0.151: 0.170: 0.186:
5672 ~~~~~
5673 ----
5674 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5675 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5676 Qc : 0.039: 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
5677 Cc : 0.195: 0.193: 0.182: 0.163: 0.143: 0.124: 0.108: 0.094: 0.083: 0.074: 0.067: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043:
5678 ~~~~~
5679 ----
5680 x= 3942: 4142:
5681 -----:-----:
5682 Qc : 0.008: 0.008:
5683 Cc : 0.040: 0.038:
5684 ~~~~~
5685
5686 y= 3038 : Y-строка 6 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=183)
5687 -----:
5688 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5689 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5690 Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.043: 0.047:
5691 Cc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.076: 0.086: 0.099: 0.115: 0.136: 0.161: 0.190: 0.216: 0.236:
5692 ~~~~~
5693 ----
5694 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
5695 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5696 Qc : 0.050: 0.049: 0.046: 0.041: 0.034: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
5697 Cc : 0.248: 0.247: 0.232: 0.204: 0.172: 0.144: 0.122: 0.104: 0.090: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044:
5698 ~~~~~
5699 ----
5700 x= 3942: 4142:
5701 -----:-----:
5702 Qc : 0.008: 0.008:
5703 Cc : 0.041: 0.038:
5704 ~~~~~
5705
5706 y= 2838 : Y-строка 7 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=183)
5707 -----:
5708 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5709 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5710 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.046: 0.052: 0.060:
5711 Cc : 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.064: 0.072: 0.081: 0.094: 0.110: 0.131: 0.160: 0.196: 0.228: 0.260: 0.298:
5712 Фоп: 104 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 166 :

```

|      |       |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
|------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|---|
| 5713 | Уоп:  | 6.11 | :      | 5.67   | :      | 5.22   | :      | 4.75   | :      | 4.31   | :      | 3.87   | :      | 3.43   | :      | 3.00   | :      | 2.59   | :    | 2.18 | :    | 1.78 | :    | 1.40 | :    | 1.05 | :    | 0.83 | :    | 0.85 | :    | 12.00 | :    |   |
| 5714 | :     | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 5715 | Ви    | :    | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.020: | 0.025: | 0.030: | 0.037: | 0.043: | 0.050: | 0.059: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5716 | Ки    | :    | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :     | 0002 | : |
| 5717 | Ви    | :    | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.000: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5718 | Ки    | :    | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :     | 0003 | : |
| 5719 | Ви    | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 5720 | Ки    | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 5721 | ~~~~~ |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5722 | ----  |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5723 | х=    | 742: | 942:   | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5724 | ----- | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 5725 | Qc    | :    | 0.063: | 0.062: | 0.057: | 0.049: | 0.041: | 0.034: | 0.027: | 0.023: | 0.019: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5726 | Cc    | :    | 0.314: | 0.310: | 0.283: | 0.247: | 0.207: | 0.168: | 0.137: | 0.114: | 0.097: | 0.084: | 0.074: | 0.066: | 0.059: | 0.053: | 0.049: | 0.045: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5727 | Фоп:  | 183  | :      | 198    | :      | 211    | :      | 221    | :      | 229    | :      | 235    | :      | 240    | :      | 243    | :      | 246    | :    | 248  | :    | 250  | :    | 252  | :    | 253  | :    | 254  | :    | 255  | :    | 256   | :    |   |
| 5728 | Уоп:  | 0.84 | :      | 0.85   | :      | 0.86   | :      | 0.86   | :      | 1.12   | :      | 1.48   | :      | 1.87   | :      | 2.27   | :      | 2.70   | :    | 3.11 | :    | 3.56 | :    | 3.97 | :    | 4.43 | :    | 4.84 | :    | 5.32 | :    | 5.73  | :    |   |
| 5729 | :     | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 5730 | Ви    | :    | 0.057: | 0.055: | 0.049: | 0.042: | 0.036: | 0.029: | 0.024: | 0.020: | 0.017: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5731 | Ки    | :    | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :     | 0002 | : |
| 5732 | Ви    | :    | 0.003: | 0.004: | 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: | 0.001: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |
| 5733 | Ки    | :    | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :     | 0001 | : |
| 5734 | Ви    | :    | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |   |

[illegible]

```
5815      x=      742:      942:      1142:      1342:      1542:      1742:      1942:      2142:      2342:      2542:      2742:      2942:      3142:      3342:      3542:      3742:
5816      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5817 Qc : 0.269: 0.195: 0.121: 0.075: 0.052: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
5818 Cc : 1.345: 0.977: 0.604: 0.377: 0.262: 0.210: 0.164: 0.130: 0.107: 0.090: 0.078: 0.069: 0.061: 0.055: 0.050: 0.046:
5819 Фоп: 184 : 215 : 233 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :
5820 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.08 : 1.51 : 1.96 : 2.41 : 2.86 : 3.31 : 3.76 : 4.23 : 4.70 : 5.16 : 5.62 :
5821      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
5822 Ви : 0.269: 0.195: 0.111: 0.066: 0.046: 0.037: 0.028: 0.023: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
5823 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
5824 Ви :      : 0.001: 0.010: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
5825 Ки :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
5826 ~~~~~
5827 ----
5828      x=      3942:      4142:
5829      -----:-----:
5830 Qc : 0.009: 0.008:
5831 Cc : 0.043: 0.040:
5832 Фоп: 264 : 264 :
5833 Уоп: 6.07 : 6.47 :
5834      :      :
5835 Ви : 0.007: 0.007:
5836 Ки : 0002 : 0002 :
5837 Ви : 0.001: 0.001:
5838 Ки : 0001 : 0001 :
5839 ~~~~~
5840
5841      y=      2238 : Y-строка 10      Стах=      0.949 долей ПДК (x=      742.0; напр.ветра=191)
5842      -----:
5843      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
5844      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5845 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.047: 0.055: 0.090: 0.188: 0.477:
5846 Cc : 0.045: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.072: 0.083: 0.097: 0.115: 0.142: 0.181: 0.233: 0.276: 0.451: 0.938: 2.384:
5847 Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 101 : 102 : 107 : 124 :
5848 Уоп: 5.89 : 5.46 : 5.00 : 4.54 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.70 : 2.24 : 1.78 : 1.33 : 0.88 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :
5849      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
5850 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.051: 0.090: 0.187: 0.477:
5851 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
5852 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004:      :      :
5853 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :
5854 ~~~~~
5855 ----
5856      x=      742:      942:      1142:      1342:      1542:      1742:      1942:      2142:      2342:      2542:      2742:      2942:      3142:      3342:      3542:      3742:
5857      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5858 Qc : 0.949: 0.408: 0.168: 0.085: 0.055: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
5859 Cc : 4.745: 2.042: 0.840: 0.426: 0.277: 0.220: 0.170: 0.134: 0.109: 0.091: 0.079: 0.069: 0.061: 0.055: 0.050: 0.046:
5860 Фоп: 191 : 242 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
5861 Уоп: 6.21 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.98 : 1.43 : 1.89 : 2.35 : 2.81 : 3.25 : 3.71 : 4.19 : 4.65 : 5.16 : 5.58 :
5862      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
5863 Ви : 0.949: 0.384: 0.157: 0.079: 0.049: 0.039: 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:
5864 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
5865 Ви :      : 0.024: 0.011: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
```

```
5866 Ки :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
5867 ~~~~~
5868 ----
5869   x=   3942:  4142:
5870 -----:-----:
5871 Qc : 0.009: 0.008:
5872 Cc : 0.043: 0.040:
5873 Фоп:  267 :  268 :
5874 Уоп: 6.05 : 6.53 :
5875      :      :
5876 Ви : 0.007: 0.007:
5877 Ки : 0002 : 0002 :
5878 Ви : 0.001: 0.001:
5879 Ки : 0001 : 0001 :
5880 ~~~~~
5881
5882   y=  2038 : Y-строка 11   Стах=  1.533 долей ПДК (x=  742.0; напр.ветра=345)
5883 -----:
5884   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
5885 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5886 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.051: 0.064: 0.092: 0.291: 0.531:
5887 Cc : 0.045: 0.049: 0.053: 0.059: 0.065: 0.074: 0.085: 0.099: 0.120: 0.149: 0.193: 0.255: 0.322: 0.461: 1.456: 2.655:
5888 Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   82 :   171 :   65 :
5889 Уоп: 5.89 : 5.45 : 5.00 : 4.54 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.69 : 2.24 : 1.78 : 1.32 : 0.87 : 0.76 :12.00 : 1.12 :12.00 :
5890      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
5891 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.031: 0.040: 0.049: 0.092: 0.290: 0.531:
5892 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 :
5893 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015:      : 0.001:      :
5894 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 6002 :      :
5895 ~~~~~
5896 ----
5897   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
5898 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
5899 Qc : 1.533: 0.417: 0.163: 0.081: 0.055: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
5900 Cc : 7.665: 2.087: 0.815: 0.405: 0.275: 0.219: 0.169: 0.133: 0.108: 0.091: 0.078: 0.069: 0.061: 0.055: 0.050: 0.046:
5901 Фоп:  345 :  290 :  281 :  277 :  275 :  274 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  271 :  271 :  271 :  271 :
5902 Уоп: 2.30 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.88 : 0.97 : 1.43 : 1.88 : 2.34 : 2.80 : 3.28 : 3.71 : 4.19 : 4.65 : 5.16 : 5.58 :
5903      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
5904 Ви : 1.533: 0.417: 0.163: 0.080: 0.049: 0.039: 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
5905 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
5906 Ви :      :      :      : 0.001: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
5907 Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
5908 ~~~~~
5909 ----
5910   x=   3942:  4142:
5911 -----:-----:
5912 Qc : 0.009: 0.008:
5913 Cc : 0.043: 0.040:
5914 Фоп:  271 :  271 :
5915 Уоп: 6.05 : 6.51 :
5916      :      :
```

5917 Ви : 0.007: 0.007:  
5918 Ки : 0002 : 0002 :  
5919 Ви : 0.001: 0.001:  
5920 Ки : 0001 : 0001 :  
5921 ~~~~~~

5922  
5923 у= 1838 : Y-строка 12 Стах= 0.322 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=356)  
5924 -----;  
5925 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
5926 -----;  
5927 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.053: 0.080: 0.160: 0.318: 0.250:  
5928 Cc : 0.045: 0.049: 0.053: 0.059: 0.066: 0.074: 0.086: 0.100: 0.121: 0.151: 0.196: 0.265: 0.399: 0.802: 1.590: 1.249:  
5929 Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 65 : 9 : 32 :  
5930 Уоп: 5.99 : 5.46 : 5.06 : 4.55 : 4.09 : 3.64 : 3.19 : 2.73 : 2.29 : 1.84 : 1.39 : 0.95 :12.00 :12.00 : 1.09 :12.00 :  
5931 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
5932 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.043: 0.085: 0.318: 0.250:  
5933 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 :  
5934 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.037: 0.076: : :  
5935 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : : :  
5936 ~~~~~~  
5937 -----  
5938 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
5939 -----;  
5940 Qc : 0.322: 0.222: 0.119: 0.069: 0.051: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
5941 Cc : 1.612: 1.109: 0.596: 0.343: 0.256: 0.207: 0.161: 0.128: 0.105: 0.089: 0.077: 0.067: 0.060: 0.054: 0.050: 0.046:  
5942 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :  
5943 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.06 : 1.49 : 1.94 : 2.39 : 2.85 : 3.30 : 3.74 : 4.23 : 4.65 : 5.15 : 5.61 :  
5944 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
5945 Ви : 0.322: 0.222: 0.119: 0.068: 0.046: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
5946 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
5947 Ви : : : : : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
5948 Ки : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
5949 ~~~~~~  
5950 -----  
5951 x= 3942: 4142:  
5952 -----;  
5953 Qc : 0.008: 0.008:  
5954 Cc : 0.042: 0.039:  
5955 Фоп: 274 : 274 :  
5956 Уоп: 6.09 : 6.51 :  
5957 : : :  
5958 Ви : 0.007: 0.007:  
5959 Ки : 0002 : 0002 :  
5960 Ви : 0.001: 0.001:  
5961 Ки : 0001 : 0001 :  
5962 ~~~~~~

5963  
5964 у= 1638 : Y-строка 13 Стах= 0.130 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=357)  
5965 -----;  
5966 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
5967 -----;

|      |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |
|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|---|
| 5968 | Qc    | :     | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.029: | 0.038: | 0.053: | 0.073: | 0.077:   | 0.084: | 0.117: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |
| 5969 | Cc    | :     | 0.045: | 0.049: | 0.053: | 0.059: | 0.066: | 0.074: | 0.085: | 0.099: | 0.118: | 0.146: | 0.192: | 0.267: | 0.363: | 0.386:   | 0.420: | 0.583: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |
| 5970 | Фоп:  | 82    | :      | 81     | :      | 81     | :      | 80     | :      | 79     | :      | 78     | :      | 77     | :      | 76       | :      | 74     | :     | 72    | :     | 69    | :     | 64    | :     | 56    | :     | 46    | :     | 38   | :     | 20    | :     |       |   |
| 5971 | Uоп:  | 5.99  | :      | 5.52   | :      | 5.06   | :      | 4.65   | :      | 4.19   | :      | 3.73   | :      | 3.30   | :      | 2.84     | :      | 2.40   | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 0.81 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | : |
| 5972 |       | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :    | :     | :     | :     |       |   |
| 5973 | Ви    | :     | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.016: | 0.018: | 0.019: | 0.023: | 0.030: | 0.038: | 0.052:   | 0.084: | 0.117: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |
| 5974 | Ки    | :     | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :        | 0002   | :      | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :    | 0002  | :     | 0002  | :     |   |
| 5975 | Ви    | :     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.010: | 0.015: | 0.023: | 0.035: | 0.025:   | :      | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :    | :     | :     | :     |       |   |
| 5976 | Ки    | :     | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :        | 0001   | :      | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :    | 0001  | :     | 0001  | :     |   |
| 5977 | Ви    | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :    | :     | :     | :     |       |   |
| 5978 | Ки    | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :    | :     | :     | :     |       |   |
| 5979 | ~~~~~ |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |
| 5980 | ----  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |
| 5981 | x=    |       | 742:   |        | 942:   |        | 1142:  |        | 1342:  |        | 1542:  |        | 1742:  |        | 1942:  |          | 2142:  |        | 2342: |       | 2542: |       | 2742: |       | 2942: |       | 3142: |       | 3342: |      | 3542: |       | 3742: |       |   |
| 5982 | ----- | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :    | :     | :     | :     |       |   |
| 5983 | Qc    | :     | 0.130: | 0.112: | 0.078: | 0.055: | 0.046: | 0.037: | 0.029: | 0.024: | 0.020: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011:   | 0.010: | 0.009: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |
| 5984 | Cc    | :     | 0.651: | 0.561: | 0.390: | 0.276: | 0.230: | 0.186: | 0.147: | 0.119: | 0.100: | 0.085: | 0.074: | 0.066: | 0.059: | 0.053:   | 0.049: | 0.045: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |
| 5985 | Фоп:  | 357   | :      | 335    | :      | 319    | :      | 306    | :      | 299    | :      | 294    | :      | 290    | :      | 288      | :      | 286    | :     | 284   | :     | 283   | :     | 282   | :     | 281   | :     | 280   | :     | 279  | :     | 278   | :     |       |   |
| 5986 | Uоп:  | 12.00 | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 0.85   | :      | 0.85   | :      | 1.21   | :      | 1.63   | :      | 2.05     | :      | 2.50   | :     | 2.95  | :     | 3.37  | :     | 3.83  | :     | 4.28  | :     | 4.74  | :     | 5.22 | :     | 5.67  | :     |       |   |
| 5987 |       | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :    | :     | :     | :     |       |   |
| 5988 | Ви    | :     | 0.130: | 0.110: | 0.077: | 0.052: | 0.042: | 0.034: | 0.026: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009:</ |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |   |

|      |           |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-----------|--------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6019 | :         | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6020 | Ви        | : 0.007:                                                     | 0.008:  | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.018: | 0.021: | 0.026: | 0.038: | 0.043: | 0.051: | 0.064: |
| 6021 | Ки        | : 0002 :                                                     | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 6022 | Ви        | : 0.002:                                                     | 0.002:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.007: | 0.009: | 0.013: | 0.016: | 0.012: | 0.013: | 0.005: | :      |
| 6023 | Ки        | : 0001 :                                                     | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | :      |
| 6024 | Ви        | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6025 | Ки        | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6026 | ~~~~~     |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6027 | ----      |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6028 | х=        | 742:                                                         | 942:    | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 6029 | -----     | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6030 | Qc        | : 0.069:                                                     | 0.064:  | 0.053: | 0.047: | 0.040: | 0.032: | 0.026: | 0.022: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |
| 6031 | Cc        | : 0.345:                                                     | 0.318:  | 0.265: | 0.233: | 0.199: | 0.161: | 0.132: | 0.109: | 0.093: | 0.080: | 0.071: | 0.063: | 0.057: | 0.052: | 0.048: | 0.044: |
| 6032 | Фоп:      | 358 :                                                        | 342 :   | 327 :  | 316 :  | 308 :  | 303 :  | 298 :  | 295 :  | 292 :  | 290 :  | 288 :  | 286 :  | 285 :  | 284 :  | 283 :  | 282 :  |
| 6033 | Uоп:      | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 0.86 : | 0.84 : | 1.07 : | 1.43 : | 1.82 : | 2.23 : | 2.65 : | 3.09 : | 3.52 : | 3.95 : | 4.39 : | 4.86 : | 5.32 : | 5.73 : |
| 6034 | :         | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6035 | Ви        | : 0.069:                                                     | 0.063:  | 0.051: | 0.043: | 0.036: | 0.030: | 0.024: | 0.020: | 0.017: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| 6036 | Ки        | : 0002 :                                                     | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 6037 | Ви        | : 0.000:                                                     | 0.001:  | 0.002: | 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: |
| 6038 | Ки        | : 0003 :                                                     | 0003 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 6039 | Ви        | :                                                            | :       | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6040 | Ки        | :                                                            | :       | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6041 | ~~~~~     |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6042 | ----      |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6043 | х=        | 3942:                                                        | 4142:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6044 | -----     | :                                                            | :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6045 | Qc        | : 0.008:                                                     | 0.008:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6046 | Cc        | : 0.041:                                                     | 0.038:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6047 | Фоп:      | 281 :                                                        | 281 :   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6048 | Uоп:      | 6.15 :                                                       | 6.66 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6049 | :         | :                                                            | :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6050 | Ви        | : 0.007:                                                     | 0.007:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6051 | Ки        | : 0002 :                                                     | 0002 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6052 | Ви        | : 0.001:                                                     | 0.001:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6053 | Ки        | : 0001 :                                                     | 0001 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6054 | Ви        | :                                                            | :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6055 | Ки        | :                                                            | :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6056 | ~~~~~     |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6057 |           |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6058 | у= 1238 : | Y-строка 15 Стах= 0.048 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=357) |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6059 | -----     | :                                                            | :       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6060 | х=        | -2458 :                                                      | -2258:  | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |
| 6061 | -----     | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6062 | Qc        | : 0.009:                                                     | 0.010:  | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.021: | 0.024: | 0.029: | 0.034: | 0.039: | 0.044: | 0.046: | 0.047: |
| 6063 | Cc        | : 0.044:                                                     | 0.048:  | 0.052: | 0.057: | 0.063: | 0.070: | 0.079: | 0.090: | 0.104: | 0.122: | 0.143: | 0.169: | 0.196: | 0.219: | 0.232: | 0.236: |
| 6064 | ~~~~~     |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6065 | ----      |                                                              |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6066 | х=        | 742:                                                         | 942:    | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 6067 | -----     | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 6068 | Qc        | : 0.048:                                                     | 0.046:  | 0.043: | 0.039: | 0.033: | 0.027: | 0.023: | 0.020: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| 6069 | Cc        | : 0.238:                                                     | 0.231:  | 0.217: | 0.193: | 0.164: | 0.137: | 0.116: | 0.099: | 0.086: | 0.076: | 0.067: | 0.061: | 0.055: | 0.050: | 0.046: | 0.043: |



```
6070 ~~~~~
6071 ----
6072   x=   3942:   4142:
6073 -----:-----:
6074 Qc : 0.008: 0.008:
6075 Cc : 0.040: 0.038:
6076 ~~~~~
6077
6078   y=   1038 : Y-строка 16   Стах=   0.038 долей ПДК (x=   742.0; напр.ветра=358)
6079 -----:
6080   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
6081 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6082 Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038:
6083 Cc : 0.043: 0.047: 0.050: 0.055: 0.060: 0.067: 0.074: 0.083: 0.094: 0.107: 0.122: 0.138: 0.155: 0.169: 0.181: 0.189:
6084 ~~~~~
6085 ----
6086   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
6087 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6088 Qc : 0.038: 0.037: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
6089 Cc : 0.191: 0.185: 0.171: 0.154: 0.134: 0.117: 0.102: 0.089: 0.079: 0.070: 0.063: 0.058: 0.053: 0.048: 0.045: 0.042:
6090 ~~~~~
6091 ----
6092   x=   3942:   4142:
6093 -----:-----:
6094 Qc : 0.008: 0.007:
6095 Cc : 0.039: 0.037:
6096 ~~~~~
6097
6098   y=    838 : Y-строка 17   Стах=   0.029 долей ПДК (x=   742.0; напр.ветра=358)
6099 -----:
6100   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
6101 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6102 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029:
6103 Cc : 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.063: 0.070: 0.077: 0.085: 0.094: 0.104: 0.115: 0.125: 0.134: 0.142: 0.146:
6104 ~~~~~
6105 ----
6106   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
6107 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6108 Qc : 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
6109 Cc : 0.147: 0.143: 0.135: 0.124: 0.112: 0.100: 0.089: 0.080: 0.072: 0.065: 0.059: 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.041:
6110 ~~~~~
6111 ----
6112   x=   3942:   4142:
6113 -----:-----:
6114 Qc : 0.008: 0.007:
6115 Cc : 0.038: 0.036:
6116 ~~~~~
6117
6118   y=    638 : Y-строка 18   Стах=   0.023 долей ПДК (x=   742.0; напр.ветра=358)
6119 -----:
6120   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
```

```
6121 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6122 Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023:
6123 Cc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.065: 0.070: 0.077: 0.084: 0.091: 0.098: 0.104: 0.110: 0.114: 0.117:
6124 ~~~~~~
6125 ----
6126 x=    742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
6127 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6128 Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
6129 Cc : 0.117: 0.114: 0.109: 0.102: 0.095: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.056: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:
6130 ~~~~~~
6131 ----
6132 x=    3942:  4142:
6133 -----:-----:
6134 Qc : 0.007: 0.007:
6135 Cc : 0.037: 0.035:
6136 ~~~~~~
6137 -----
6138 y=    438 : Y-строка 19  Стах=  0.019 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  5)
6139 -----:
6140 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
6141 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6142 Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
6143 Cc : 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.074: 0.079: 0.084: 0.088: 0.092: 0.095: 0.096:
6144 ~~~~~~
6145 ----
6146 x=    742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
6147 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6148 Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
6149 Cc : 0.096: 0.094: 0.091: 0.087: 0.081: 0.076: 0.070: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038:
6150 ~~~~~~
6151 ----
6152 x=    3942:  4142:
6153 -----:-----:
6154 Qc : 0.007: 0.007:
6155 Cc : 0.036: 0.034:
6156 ~~~~~~
6157 -----
6158 y=    238 : Y-строка 20  Стах=  0.016 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  5)
6159 -----:
6160 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
6161 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6162 Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 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:
6163 Cc : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.074: 0.077: 0.079: 0.081: 0.082:
6164 ~~~~~~
6165 ----
6166 x=    742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
6167 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6168 Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
6169 Cc : 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:
6170 ~~~~~~
6171 ----
```

```
6172      x=    3942:   4142:
6173      -----:-----:
6174      Qc : 0.007: 0.007:
6175      Cc : 0.035: 0.033:
6176      ~~~~~
6177
6178      y=    38 : Y-строка 21  Стах=  0.014 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  4)
6179      -----:
6180      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
6181      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6182      Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
6183      Cc : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.070: 0.070: 0.071:
6184      ~~~~~
6185      ----
6186      x=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
6187      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6188      Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
6189      Cc : 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.063: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
6190      ~~~~~
6191      ----
6192      x=    3942:   4142:
6193      -----:-----:
6194      Qc : 0.007: 0.006:
6195      Cc : 0.034: 0.032:
6196      ~~~~~
6197
6198      y=   -162 : Y-строка 22  Стах=  0.013 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  4)
6199      -----:
6200      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
6201      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6202      Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
6203      Cc : 0.036: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063:
6204      ~~~~~
6205      ----
6206      x=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
6207      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6208      Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
6209      Cc : 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034:
6210      ~~~~~
6211      ----
6212      x=    3942:   4142:
6213      -----:-----:
6214      Qc : 0.007: 0.006:
6215      Cc : 0.033: 0.031:
6216      ~~~~~
6217
6218      y=   -362 : Y-строка 23  Стах=  0.011 долей ПДК (x=   342.0; напр.ветра=  8)
6219      -----:
6220      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
6221      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6222      Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
```

6223 Cc : 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:  
6224 ~~~~~~  
6225 ----  
6226 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
6227 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6228 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
6229 Cc : 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033:  
6230 ~~~~~~  
6231 ----  
6232 x= 3942: 4142:  
6233 -----:-----:  
6234 Qc : 0.006: 0.006:  
6235 Cc : 0.032: 0.030:  
6236 ~~~~~~  
6237  
6238 y= -562 : Y-строка 24 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)  
6239 -----:  
6240 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
6241 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6242 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
6243 Cc : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:  
6244 ~~~~~~  
6245 ----  
6246 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
6247 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6248 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
6249 Cc : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032:  
6250 ~~~~~~  
6251 ----  
6252 x= 3942: 4142:  
6253 -----:-----:  
6254 Qc : 0.006: 0.006:  
6255 Cc : 0.030: 0.029:  
6256 ~~~~~~  
6257  
6258 y= -762 : Y-строка 25 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 142.0; напр.ветра= 10)  
6259 -----:  
6260 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
6261 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6262 Qc : 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:  
6263 Cc : 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
6264 ~~~~~~  
6265 ----  
6266 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
6267 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6268 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
6269 Cc : 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:  
6270 ~~~~~~  
6271 ----  
6272 x= 3942: 4142:  
6273 -----:-----:

6274 Qc : 0.006: 0.006:  
6275 Cc : 0.029: 0.028:  
6276 ~~~~~~  
6277  
6278 y= -962 : Y-строка 26 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 6)  
6279 -----:  
6280 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
6281 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6282 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 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:  
6283 Cc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
6284 ~~~~~~  
6285 ----  
6286 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
6287 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6288 Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
6289 Cc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:  
6290 ~~~~~~  
6291 ----  
6292 x= 3942: 4142:  
6293 -----:-----:  
6294 Qc : 0.006: 0.005:  
6295 Cc : 0.028: 0.027:  
6296 ~~~~~~  
6297  
6298 y= -1162 : Y-строка 27 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 142.0; напр.ветра= 9)  
6299 -----:  
6300 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
6301 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6302 Qc : 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: 0.008: 0.008:  
6303 Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040:  
6304 ~~~~~~  
6305 ----  
6306 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
6307 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6308 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
6309 Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028:  
6310 ~~~~~~  
6311 ----  
6312 x= 3942: 4142:  
6313 -----:-----:  
6314 Qc : 0.005: 0.005:  
6315 Cc : 0.027: 0.027:  
6316 ~~~~~~  
6317  
6318 y= -1362 : Y-строка 28 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -58.0; напр.ветра= 12)  
6319 -----:  
6320 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
6321 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6322 Qc : 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:  
6323 Cc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
6324 ~~~~~~

```
6325 -----
6326 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
6327 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6328 Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
6329 Cc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:
6330 ~~~~~
6331 -----
6332 x= 3942: 4142:
6333 -----:-----:
6334 Qc : 0.005: 0.005:
6335 Cc : 0.026: 0.026:
6336 ~~~~~
6337
6338
6339 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
6340 Координаты точки : X= 742.0 м, Y= 2038.0 м
6341
6342 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5330509 доли ПДКмр|
6343 | 7.6652545 мг/м3 |
6344 ~~~~~
6345 Достигается при опасном направлении 345 град.
6346 и скорости ветра 2.30 м/с
6347 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
6348 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
6349 |Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
6350 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|----- b=C/М ---|
6351 | 1 |000901 0002| Т | 1.2228| 1.533051 | 100.0 | 100.0 | 1.2537422 |
6352 | Остальные источники не влияют на данную точку. |
6353 ~~~~~
6354
6355
6356
6357 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
6358 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
6359 Город :003 МС Тобол.
6360 Объект :0009 ПГР Карьер №15.
6361 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37
6362 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
6363 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
6364
6365
6366 Параметры расчетного прямоугольника No 1
6367 | Координаты центра : X= 842 м; Y= 1338 |
6368 | Длина и ширина : L= 6600 м; В= 5400 м |
6369 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |
6370 ~~~~~
6371 Фоновая концентрация не задана
6372 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
6373 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
6374
6375 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```

|      |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 6376 |  | 1                                                                                                                           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
| 6377 |  | *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6378 |  | 1-                                                                                                                          | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | - 1 |
| 6379 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6380 |  | 2-                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | - 2 |
| 6381 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6382 |  | 3-                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | - 3 |
| 6383 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6384 |  | 4-                                                                                                                          | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | - 4 |
| 6385 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6386 |  | 5-                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.039 | - 5 |
| 6387 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6388 |  | 6-                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | 0.049 | - 6 |
| 6389 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6390 |  | 7-                                                                                                                          | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.046 | 0.052 | 0.060 | 0.063 | 0.062 | - 7 |
| 6391 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6392 |  | 8-                                                                                                                          | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.055 | 0.078 | 0.105 | 0.115 | 0.099 | - 8 |
| 6393 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6394 |  | 9-                                                                                                                          | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.050 | 0.073 | 0.126 | 0.217 | 0.269 | 0.195 | - 9 |
| 6395 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6396 |  | 10-                                                                                                                         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.036 | 0.047 | 0.055 | 0.090 | 0.188 | 0.477 | 0.949 | 0.408 | -10 |
| 6397 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6398 |  | 11-                                                                                                                         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.051 | 0.064 | 0.092 | 0.291 | 0.531 | 1.533 | 0.417 | -11 |
| 6399 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6400 |  | 12-                                                                                                                         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.053 | 0.080 | 0.160 | 0.318 | 0.250 | 0.322 | 0.222 | -12 |
| 6401 |  |                                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6402 |  | 13-                                                                                                                         | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

|      |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 6427 | 25- |     | 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 | -25 |
| 6428 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6429 | 26- |     | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 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 | -26 |
| 6430 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6431 | 27- |     | 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 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -27 |
| 6432 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6433 | 28- |     | 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 | -28 |
| 6434 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6435 |     |     | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | --- |
| 6436 |     |     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18  |
| 6437 |     |     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |       |     |
| 6438 |     | --- | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | --- |
| 6439 |     |     | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 1   |
| 6440 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6441 |     |     | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 2   |
| 6442 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6443 |     |     | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 3   |
| 6444 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6445 |     |     | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 4   |
| 6446 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6447 |     |     | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 5   |
| 6448 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6449 |     |     | 0.046 | 0.041 | 0.034 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 6   |
| 6450 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6451 |     |     | 0.057 | 0.049 | 0.041 | 0.034 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 7   |
| 6452 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6453 |     |     | 0.075 | 0.058 | 0.048 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     | 8   |
| 6454 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6455 |     |     | 0.121 | 0.075 | 0.052 | 0.042 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -     | 9   |
| 6456 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6457 |     |     | 0.168 | 0.085 | 0.055 | 0.044 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -10   |     |
| 6458 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6459 |     |     | 0.163 | 0.081 | 0.055 | 0.044 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -11   |     |
| 6460 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6461 |     |     | 0.119 | 0.069 | 0.051 | 0.041 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -12   |     |
| 6462 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6463 |     |     | 0.078 | 0.055 | 0.046 | 0.037 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -13   |     |
| 6464 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6465 |     |     | 0.053 | 0.047 | 0.040 | 0.032 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -14   |     |
| 6466 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6467 |     |     | 0.043 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -15   |     |
| 6468 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6469 |     |     | 0.034 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -16   |     |
| 6470 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6471 |     |     | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -17   |     |
| 6472 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6473 |     |     | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -18   |     |
| 6474 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6475 |     |     | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -19   |     |
| 6476 |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6477 |     |     | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -20   |     |





6529 | ~~~~~ ~~~~~~|

6530 ~~~~~~

6531

6532

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 942:     | 1068:  | 1192:  | 1387:  | 1509:  | 1653:  | 1798:  | 1942:  | 2086:  | 2201:  | 2307:  | 2405:  | 2492:  | 2620:  | 2747:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1635:   | -1635: | -1619: | -1576: | -1546: | -1497: | -1448: | -1399: | -1350: | -1298: | -1232: | -1153: | -1062: | -910:  | -758:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.021: |
| Cc    | : 0.060: | 0.061: | 0.063: | 0.067: | 0.069: | 0.072: | 0.075: | 0.077: | 0.079: | 0.081: | 0.083: | 0.087: | 0.091: | 0.098: | 0.105: |

6533

6534

6535

6536

6537

6538 ~~~~~~

6539

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 2875:    | 3003:  | 3130:  | 3204:  | 3265:  | 3312:  | 3373:  | 3435:  | 3494:  | 3553:  | 3612:  | 3648:  | 3679:  | 3684:  | 3702:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -606:    | -454:  | -301:  | -200:  | -90:   | 26:    | 193:   | 359:   | 549:   | 738:   | 927:   | 1048:  | 1177:  | 1204:  | 1328:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.022: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.021: |
| Cc    | : 0.112: | 0.118: | 0.122: | 0.124: | 0.126: | 0.130: | 0.134: | 0.135: | 0.135: | 0.131: | 0.123: | 0.117: | 0.111: | 0.110: | 0.105: |

6540

6541

6542

6543

6544

6545

6546 ~~~~~~

6547

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3704:    | 3690:  | 3669:  | 3648:  | 3612:  | 3561:  | 3496:  | 3418:  | 3328:  | 3228:  | 3120:  | 3004:  | 2883:  | 2759:  | 2633:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 1453:    | 1578:  | 1716:  | 1840:  | 1960:  | 2075:  | 2182:  | 2281:  | 2369:  | 2445:  | 2508:  | 2556:  | 2590:  | 2609:  | 2611:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: |
| Cc    | : 0.100: | 0.097: | 0.092: | 0.088: | 0.085: | 0.083: | 0.081: | 0.080: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.080: | 0.082: | 0.083: |

6548

6549

6550

6551

6552

6553

6554 ~~~~~~

6555

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 2508:    | 2386:  | 2203:  | 2021:  | 1838:  | 1655:  | 1472:  | 1290:  | 1107:  | 924:   | 741:   | 559:   | 376:   | 193:   | 11:    |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 2598:    | 2570:  | 2522:  | 2475:  | 2427:  | 2380:  | 2333:  | 2285:  | 2238:  | 2190:  | 2143:  | 2095:  | 2048:  | 2000:  | 1953:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: |
| Cc    | : 0.086: | 0.089: | 0.093: | 0.096: | 0.097: | 0.097: | 0.095: | 0.091: | 0.087: | 0.082: | 0.076: | 0.071: | 0.066: | 0.061: | 0.057: |

6556

6557

6558

6559

6560

6561

6562 ~~~~~~

6563

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -107:    | -219:  | -333:  | -416:  | -511:  | -596:  | -669:  | -768:  | -790:  | -844:  | -884:  | -915:  | -917:  | -940:  | -948:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 1910:    | 1852:  | 1783:  | 1728:  | 1647:  | 1555:  | 1452:  | 1292:  | 1256:  | 1143:  | 1023:  | 909:   | 900:   | 777:   | 651:   |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc    | : 0.054: | 0.052: | 0.050: | 0.049: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: |

6564

6565

6566

6567

6568

6569

6570 ~~~~~~

6571

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -948:    | -948:  | -948:  | -948:  | -936:  | -908:  | -870:  | -859:  | -811:  | -750:  | -675:  | -553:  | -504:  | -385:  | -267:  |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 481:     | 311:   | 141:   | 106:   | -19:   | -142:  | -271:  | -306:  | -423:  | -532:  | -633:  | -778:  | -832:  | -945:  | -1058: |
| ----- |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc    | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: |
| Cc    | : 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.047: | 0.048: | 0.049: |

6572

6573

6574

6575

6576

6577

6578 ~~~~~~

6579

6580 y= -148: -30: 66: 172: 285: 404: 519: 635: 758: 873: 942:  
6581 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6582 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:  
6583 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6584 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:  
6585 Cc : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060:  
6586 ~~~~~~

6587  
6588  
6589 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
6590 Координаты точки : X= 359.0 м, Y= 3435.0 м  
6591

6592 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0270360 доли ПДКмр |  
6593 | 0.1351802 мг/м3 |  
6594 ~~~~~~

6595 Достигается при опасном направлении 166 град.  
6596 и скорости ветра 1.75 м/с  
6597 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
6598 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|      |       |                             |     |               |               |           |        |                |  |
|------|-------|-----------------------------|-----|---------------|---------------|-----------|--------|----------------|--|
| 599  | Ном.  | Код                         | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |  |
| 6600 | ----  | <Об-П>-<Ис>                 | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М --- |  |
| 6601 | 1     | 000901 0002                 | Т   | 1.2228        | 0.024938      | 92.2      | 92.2   | 0.020394381    |  |
| 6602 | 2     | 000901 0001                 | Т   | 0.5459        | 0.001575      | 5.8       | 98.1   | 0.002885574    |  |
| 6603 |       |                             |     | В сумме =     | 0.026513      | 98.1      |        |                |  |
| 6604 |       | Суммарный вклад остальных = |     |               | 0.000523      | 1.9       |        |                |  |
| 6605 | ~~~~~ |                             |     |               |               |           |        |                |  |

6606  
6607  
6608 3. Исходные параметры источников.  
6609 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
6610 Город :003 МС Тобол.  
6611 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
6612 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
6613 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
6614 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
6615

6616 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
6617 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
6618

| Код         | Тип         | Н     | D     | Wo    | V1      | T      | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~         | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС  | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~  | ~~ | ~~~г/с~~  |
| 6621        | 000901 0001 | Т     | 5.0   | 0.20  | 0.500   | 0.0157 | 180.0   | 358     | 1935    |         |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000011 |
| 6622        | 000901 0002 | Т     | 2.5   | 0.20  | 0.500   | 0.0157 | 180.0   | 720     | 2120    |         |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000024 |
| 6623        | 000901 0003 | Т     | 5.0   | 0.20  | 0.500   | 0.0157 | 180.0   | 800     | 1955    |         |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 3.6E-9    |
| 6624        |             |       |       |       |         |        |         |         |         |         |     |     |       |    |           |
| 6625        |             |       |       |       |         |        |         |         |         |         |     |     |       |    |           |

6626 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
6627 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
6628 Город :003 МС Тобол.  
6629 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
6630 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

6631 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
6632 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
6633 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
6634  
6635

| Источники                                          |             |              |      | Их расчетные параметры |           |             |
|----------------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                              | Код         | М            | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                  | 000901 0001 | 0.00000106   | Т    | 5.378828               | 0.51      | 6.8         |
| 2                                                  | 000901 0002 | 0.00000237   | Т    | 40.552387              | 0.65      | 4.4         |
| 3                                                  | 000901 0003 | 3.6000001E-9 | Т    | 0.018268               | 0.51      | 6.8         |
| ~~~~~                                              |             |              |      |                        |           |             |
| Суммарный Mq = 0.00000343 г/с                      |             |              |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам = 45.949482 долей ПДК  |             |              |      |                        |           |             |
| -----                                              |             |              |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с |             |              |      |                        |           |             |

6648  
6649 5. Управляющие параметры расчета  
6650 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
6651 Город :003 МС Тобол.  
6652 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
6653 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
6654 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
6655 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
6656 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
6657  
6658 Фоновая концентрация не задана  
6659  
6660 Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200  
6661 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
6662 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
6663 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с  
6664 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с  
6665  
6666

6667 6. Результаты расчета в виде таблицы.  
6668 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
6669 Город :003 МС Тобол.  
6670 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
6671 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
6672 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
6673 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
6674  
6675 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
6676 с параметрами: координаты центра X= 842, Y= 1338  
6677 размеры: длина(по X)= 6600, ширина(по Y)= 5400, шаг сетки= 200  
6678 Фоновая концентрация не задана  
6679 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
6680 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с  
6681

```

6682             Расшифровка обозначений
6683             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
6684             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
6685             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
6686             | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
6687             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
6688             | Ки - код источника для верхней строки Ви |
6689             |~~~~~|~~~~~|
6690             | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
6691             ~~~~~

```

```

6692
6693 y= 4038 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=187)
6694 -----:
6695 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
6696 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6697 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
6698 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6699 ~~~~~
6700 ----
6701 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
6702 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6703 Qc : 0.006: 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: 0.002: 0.002:
6704 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6705 ~~~~~
6706 ----
6707 x= 3942: 4142:
6708 -----:-----:
6709 Qc : 0.002: 0.002:
6710 Cc : 0.000: 0.000:
6711 ~~~~~
6712
6713 y= 3838 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=188)
6714 -----:
6715 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
6716 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6717 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
6718 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6719 ~~~~~
6720 ----
6721 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
6722 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6723 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
6724 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6725 ~~~~~
6726 ----
6727 x= 3942: 4142:
6728 -----:-----:
6729 Qc : 0.002: 0.002:
6730 Cc : 0.000: 0.000:
6731 ~~~~~
6732

```

```
6733 y= 3638 : Y-строка 3 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)
6734 -----:
6735 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
6736 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6737 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
6738 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6739 ~~~~~
6740 ----
6741 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
6742 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6743 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
6744 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6745 ~~~~~
6746 ----
6747 x= 3942: 4142:
6748 -----:-----:
6749 Qc : 0.002: 0.002:
6750 Cc : 0.000: 0.000:
6751 ~~~~~
6752
6753 y= 3438 : Y-строка 4 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)
6754 -----:
6755 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
6756 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6757 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
6758 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6759 ~~~~~
6760 ----
6761 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
6762 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6763 Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
6764 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6765 ~~~~~
6766 ----
6767 x= 3942: 4142:
6768 -----:-----:
6769 Qc : 0.002: 0.002:
6770 Cc : 0.000: 0.000:
6771 ~~~~~
6772
6773 y= 3238 : Y-строка 5 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)
6774 -----:
6775 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
6776 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6777 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:
6778 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6779 ~~~~~
6780 ----
6781 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
6782 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6783 Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
```

6784 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
6785 ~~~~~~  
6786 ----  
6787 x= 3942: 4142:  
6788 -----:-----:  
6789 Qc : 0.002: 0.002:  
6790 Cc : 0.000: 0.000:  
6791 ~~~~~~  
6792  
6793 y= 3038 : Y-строка 6 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)  
6794 -----:  
6795 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
6796 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6797 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: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021:  
6798 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
6799 ~~~~~~  
6800 ----  
6801 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
6802 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6803 Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
6804 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
6805 ~~~~~~  
6806 ----  
6807 x= 3942: 4142:  
6808 -----:-----:  
6809 Qc : 0.003: 0.002:  
6810 Cc : 0.000: 0.000:  
6811 ~~~~~~  
6812  
6813 y= 2838 : Y-строка 7 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
6814 -----:  
6815 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
6816 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6817 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031:  
6818 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
6819 ~~~~~~  
6820 ----  
6821 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
6822 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6823 Qc : 0.033: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
6824 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
6825 ~~~~~~  
6826 ----  
6827 x= 3942: 4142:  
6828 -----:-----:  
6829 Qc : 0.003: 0.002:  
6830 Cc : 0.000: 0.000:  
6831 ~~~~~~  
6832  
6833 y= 2638 : Y-строка 8 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
6834 -----:

6835x=-2458:-2258:-2058:-1858:-1658:-1458:-1258:-1058:-858:-658:-458:-258:-58:142:342:542:  
6836-----:  
6837Qc:0.003:0.003:0.004:0.004:0.005:0.005:0.006:0.007:0.008:0.010:0.012:0.015:0.021:0.028:0.040:0.053:  
6838Cc:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
6839Фоп:101:101:102:103:104:105:106:107:109:111:114:118:124:132:144:161:  
6840Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:  
6841: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
6842Ви:0.002:0.002:0.003:0.003:0.004:0.004:0.005:0.006:0.007:0.009:0.012:0.015:0.021:0.028:0.040:0.053:  
6843Ки:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:  
6844Ви:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000: : : : : : : : : :  
6845Ки:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001: : : : : : : : : :  
6846~~~~~  
6847-----  
6848x=742:942:1142:1342:1542:1742:1942:2142:2342:2542:2742:2942:3142:3342:3542:3742:  
6849-----:  
6850Qc:0.058:0.050:0.039:0.030:0.022:0.017:0.013:0.011:0.009:0.007:0.006:0.005:0.005:0.004:0.004:0.003:  
6851Cc:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
6852Фоп:182:203:220:231:238:243:247:250:252:254:255:256:258:258:259:260:  
6853Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:  
6854: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
6855Ви:0.058:0.050:0.037:0.026:0.019:0.014:0.011:0.009:0.007:0.006:0.005:0.004:0.004:0.003:0.003:0.002:  
6856Ки:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:  
6857Ви: : :0.002:0.004:0.003:0.003:0.002:0.002:0.002:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:  
6858Ки: : :0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:  
6859~~~~~  
6860-----  
6861x=3942:4142:  
6862-----:  
6863Qc:0.003:0.002:  
6864Cc:0.000:0.000:  
6865Фоп:260:261:  
6866Уоп:12.00:12.00:  
6867: : :  
6868Ви:0.002:0.002:  
6869Ки:0002:0002:  
6870Ви:0.001:0.001:  
6871Ки:0001:0001:  
6872~~~~~  
6873  
6874y=2438:Y-строка9Стах=0.160 долей ПДК (x=742.0; напр.ветра=184)  
6875-----:  
6876x=-2458:-2258:-2058:-1858:-1658:-1458:-1258:-1058:-858:-658:-458:-258:-58:142:342:542:  
6877-----:  
6878Qc:0.003:0.003:0.004:0.004:0.005:0.006:0.006:0.007:0.009:0.010:0.013:0.017:0.025:0.038:0.064:0.118:  
6879Cc:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
6880Фоп:97:97:98:98:99:100:101:102:102:104:105:108:112:119:130:151:  
6881Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:  
6882: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
6883Ви:0.002:0.003:0.003:0.003:0.004:0.004:0.005:0.006:0.008:0.010:0.013:0.017:0.025:0.038:0.064:0.118:  
6884Ки:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:  
6885Ви:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000: : : : : : : : : :



```
6886 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : :
6887 ~~~~~~
6888 ----
6889 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
6890 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6891 Qc : 0.160: 0.104: 0.062: 0.039: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
6892 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6893 Фоп: 184 : 215 : 233 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 263 :
6894 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
6895 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
6896 Ви : 0.160: 0.103: 0.057: 0.034: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
6897 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
6898 Ви : : : 0.005: 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:
6899 Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
6900 ~~~~~~
6901 ----
6902 х= 3942: 4142:
6903 -----:-----:
6904 Qc : 0.003: 0.002:
6905 Cc : 0.000: 0.000:
6906 Фоп: 264 : 264 :
6907 Уоп:12.00 :12.00 :
6908 : : :
6909 Ви : 0.002: 0.002:
6910 Ки : 0002 : 0002 :
6911 Ви : 0.001: 0.001:
6912 Ки : 0001 : 0001 :
6913 ~~~~~~
6914
6915 у= 2238 : Y-строка 10 Стах= 1.188 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=191)
6916 -----:
6917 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
6918 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6919 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.058: 0.099: 0.477:
6920 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6921 Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 99 : 145 : 107 : 124 :
6922 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
6923 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
6924 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028: 0.058: 0.099: 0.477:
6925 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 :
6926 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
6927 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :
6928 ~~~~~~
6929 ----
6930 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
6931 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
6932 Qc : 1.188: 0.324: 0.086: 0.044: 0.028: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
6933 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
6934 Фоп: 191 : 242 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
6935 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
6936 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
```

6937 Ви : 1.188: 0.310: 0.081: 0.041: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
6938 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
6939 Ви : : 0.014: 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: 0.001:  
6940 Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
6941 ~~~~~~  
6942 ----  
6943 x= 3942: 4142:  
6944 -----:-----:  
6945 Qc : 0.003: 0.002:  
6946 Cc : 0.000: 0.000:  
6947 Фоп: 267 : 267 :  
6948 Уоп:12.00 :12.00 :  
6949 : : :  
6950 Ви : 0.002: 0.002:  
6951 Ки : 0002 : 0002 :  
6952 Ви : 0.001: 0.001:  
6953 Ки : 0001 : 0001 :  
6954 ~~~~~~  
6955  
6956 y= 2038 : Y-строка 11 Стах= 1.823 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=345)  
6957 -----:  
6958 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
6959 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6960 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.045: 0.115: 0.314: 0.555:  
6961 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
6962 Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 104 : 115 : 171 : 65 :  
6963 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.08 :12.00 :  
6964 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
6965 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.045: 0.115: 0.314: 0.555:  
6966 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :  
6967 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : :  
6968 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :  
6969 ~~~~~~  
6970 ----  
6971 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
6972 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
6973 Qc : 1.823: 0.384: 0.084: 0.042: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
6974 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
6975 Фоп: 345 : 290 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
6976 Уоп:10.59 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
6977 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
6978 Ви : 1.823: 0.384: 0.084: 0.041: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
6979 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
6980 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:  
6981 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
6982 ~~~~~~  
6983 ----  
6984 x= 3942: 4142:  
6985 -----:-----:  
6986 Qc : 0.003: 0.002:  
6987 Cc : 0.000: 0.000:

6988 Фоп: 271 : 271 :  
6989 Уоп:12.00 :12.00 :  
6990 : : :  
6991 Ви : 0.002: 0.002:  
6992 Ки : 0002 : 0002 :  
6993 Ви : 0.001: 0.001:  
6994 Ки : 0001 : 0001 :  
6995 ~~~~~~  
6996  
6997 y= 1838 : Y-строка 12 Стах= 0.337 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 9)  
6998 -----:  
6999 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
7000 -----:  
7001 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.061: 0.155: 0.337: 0.144:  
7002 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
7003 Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 82 : 80 : 79 : 77 : 75 : 65 : 9 : 32 :  
7004 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.52 :12.00 :  
7005 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
7006 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.043: 0.116: 0.337: 0.144:  
7007 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 :  
7008 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.018: 0.039: : :  
7009 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : : :  
7010 ~~~~~~  
7011 ----  
7012 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
7013 -----:  
7014 Qc : 0.217: 0.122: 0.061: 0.036: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
7015 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
7016 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 289 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :  
7017 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
7018 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
7019 Ви : 0.217: 0.122: 0.061: 0.036: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
7020 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
7021 Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
7022 Ки : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
7023 ~~~~~~  
7024 ----  
7025 x= 3942: 4142:  
7026 -----:  
7027 Qc : 0.003: 0.002:  
7028 Cc : 0.000: 0.000:  
7029 Фоп: 274 : 274 :  
7030 Уоп:12.00 :12.00 :  
7031 : : :  
7032 Ви : 0.002: 0.002:  
7033 Ки : 0002 : 0002 :  
7034 Ви : 0.001: 0.001:  
7035 Ки : 0001 : 0001 :  
7036 ~~~~~~  
7037  
7038 y= 1638 : Y-строка 13 Стах= 0.084 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 3)

```
7039 -----:
7040 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
7041 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7042 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.045: 0.060: 0.084: 0.064:
7043 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7044 Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 56 : 36 : 3 : 328 :
7045 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
7046 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
7047 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.025: 0.059: 0.084: 0.064:
7048 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
7049 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.020: 0.001: :
7050 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : :
7051 ~~~~~
7052 ----
7053 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
7054 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7055 Qc : 0.067: 0.056: 0.040: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
7056 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7057 Фоп: 357 : 335 : 319 : 308 : 300 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :
7058 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
7059 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
7060 Ви : 0.067: 0.056: 0.040: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
7061 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
7062 Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
7063 Ки : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
7064 ~~~~~
7065 ----
7066 x= 3942: 4142:
7067 -----:-----:
7068 Qc : 0.003: 0.002:
7069 Cc : 0.000: 0.000:
7070 Фоп: 278 : 277 :
7071 Уоп:12.00 :12.00 :
7072 : : :
7073 Ви : 0.002: 0.002:
7074 Ки : 0002 : 0002 :
7075 Ви : 0.001: 0.001:
7076 Ки : 0001 : 0001 :
7077 ~~~~~
7078
7079 y= 1438 : Y-строка 14 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)
7080 -----:
7081 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
7082 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7083 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.023: 0.028: 0.034:
7084 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7085 ~~~~~
7086 ----
7087 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
7088 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7089 Qc : 0.036: 0.033: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
```

7090 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
7091 ~~~~~  
7092 ----  
7093 x= 3942: 4142:  
7094 -----:-----:  
7095 Qc : 0.003: 0.002:  
7096 Cc : 0.000: 0.000:  
7097 ~~~~~  
7098  
7099 y= 1238 : Y-строка 15 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=359)  
7100 -----:  
7101 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
7102 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7103 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022:  
7104 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
7105 ~~~~~  
7106 ----  
7107 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
7108 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7109 Qc : 0.023: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
7110 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
7111 ~~~~~  
7112 ----  
7113 x= 3942: 4142:  
7114 -----:-----:  
7115 Qc : 0.002: 0.002:  
7116 Cc : 0.000: 0.000:  
7117 ~~~~~  
7118  
7119 y= 1038 : Y-строка 16 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=359)  
7120 -----:  
7121 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
7122 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7123 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:  
7124 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
7125 ~~~~~  
7126 ----  
7127 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
7128 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7129 Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
7130 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
7131 ~~~~~  
7132 ----  
7133 x= 3942: 4142:  
7134 -----:-----:  
7135 Qc : 0.002: 0.002:  
7136 Cc : 0.000: 0.000:  
7137 ~~~~~  
7138  
7139 y= 838 : Y-строка 17 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=359)  
7140 -----:

[illegible]

[illegible]

```
7243 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:
7244 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7245 ~~~~~
7246 ----
7247 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
7248 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7249 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: 0.002:
7250 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7251 ~~~~~
7252 ----
7253 x= 3942: 4142:
7254 -----:-----:
7255 Qc : 0.002: 0.002:
7256 Cc : 0.000: 0.000:
7257 ~~~~~
7258
7259 y= -362 : Y-строка 23 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
7260 -----:
7261 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
7262 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7263 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
7264 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7265 ~~~~~
7266 ----
7267 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
7268 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7269 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: 0.002:
7270 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7271 ~~~~~
7272 ----
7273 x= 3942: 4142:
7274 -----:-----:
7275 Qc : 0.002: 0.001:
7276 Cc : 0.000: 0.000:
7277 ~~~~~
7278
7279 y= -562 : Y-строка 24 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 7)
7280 -----:
7281 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
7282 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7283 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 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:
7284 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7285 ~~~~~
7286 ----
7287 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
7288 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7289 Qc : 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: 0.002: 0.002:
7290 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7291 ~~~~~
7292 ----
7293 x= 3942: 4142:
```



[illegible]

```
7345 ~~~~~
7346 ----
7347 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
7348 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7349 Qc : 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: 0.001: 0.001:
7350 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7351 ~~~~~
7352 ----
7353 x= 3942: 4142:
7354 -----:-----:
7355 Qc : 0.001: 0.001:
7356 Cc : 0.000: 0.000:
7357 ~~~~~
7358
7359 y= -1362 : Y-строка 28 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 5)
7360 -----:
7361 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
7362 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7363 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: 0.002:
7364 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7365 ~~~~~
7366 ----
7367 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
7368 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7369 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
7370 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7371 ~~~~~
7372 ----
7373 x= 3942: 4142:
7374 -----:-----:
7375 Qc : 0.001: 0.001:
7376 Cc : 0.000: 0.000:
7377 ~~~~~
7378
7379
7380 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
7381 Координаты точки : X= 742.0 м, Y= 2038.0 м
7382
7383 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8230702 доли ПДКмр|
7384 | 0.0000182 мг/м3 |
7385 ~~~~~
7386 Достигается при опасном направлении 345 град.
7387 и скорости ветра 10.59 м/с
7388 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
7389 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
7390 |Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
7391 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мг)--| -С[доли ПДК]|-----|-----|----- b=С/М ---|
7392 | 1 |000901 0002| Т | 0.00000237| 1.823070 | 100.0 | 100.0 | 769228 |
7393 | Остальные источники не влияют на данную точку. |
7394 ~~~~~
7395
```

7396  
7397  
7398  
7399  
7400  
7401  
7402  
7403  
7404  
7405  
7406  
7407  
7408  
7409  
7410  
7411  
7412  
7413  
7414  
7415  
7416  
7417  
7418  
7419  
7420  
7421  
7422  
7423  
7424  
7425  
7426  
7427  
7428  
7429  
7430  
7431  
7432  
7433  
7434  
7435  
7436  
7437  
7438  
7439  
7440  
7441  
7442  
7443  
7444  
7445  
7446

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 МС Тобол.  
Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 842 м; Y= 1338 |  
| Длина и ширина : L= 6600 м; B= 5400 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 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 12.0(Умр) 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-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 2 |
| 3-                                                                                                                    | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | - 3 |
| 4-                                                                                                                    | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | - 4 |
| 5-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | - 5 |
| 6-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | - 6 |
| 7-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.033 | 0.030 | - 7 |
| 8-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.021 | 0.028 | 0.040 | 0.053 | 0.058 | 0.050 | - 8 |
| 9-                                                                                                                    | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.025 | 0.038 | 0.064 | 0.118 | 0.160 | 0.104 | - 9 |
| 10-                                                                                                                   | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.028 | 0.058 | 0.099 | 0.477 | 1.188 | 0.324 | -10 |
| 11-                                                                                                                   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.045 | 0.115 | 0.314 | 0.555 | 1.823 | 0.384 | -11 |
| 12-                                                                                                                   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.027 | 0.061 | 0.155 | 0.337 | 0.144 | 0.217 | 0.122 | -12 |
| 13-                                                                                                                   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.028 | 0.045 | 0.060 | 0.084 | 0.064 | 0.067 | 0.056 | -13 |
| 14-                                                                                                                   | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.036 | 0.033 | -14 |

[illegible]

|      |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--|
| 7498 | 0.086                                                                                              | 0.044 | 0.028 | 0.019 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -10 |  |
| 7499 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7500 | 0.084                                                                                              | 0.042 | 0.026 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11 |  |
| 7501 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7502 | 0.061                                                                                              | 0.036 | 0.024 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -12 |  |
| 7503 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7504 | 0.040                                                                                              | 0.028 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -13 |  |
| 7505 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7506 | 0.027                                                                                              | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -14 |  |
| 7507 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7508 | 0.019                                                                                              | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -15 |  |
| 7509 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7510 | 0.014                                                                                              | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -16 |  |
| 7511 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7512 | 0.011                                                                                              | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -17 |  |
| 7513 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7514 | 0.009                                                                                              | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -18 |  |
| 7515 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7516 | 0.007                                                                                              | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -19 |  |
| 7517 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7518 | 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 | 0.002 | 0.002 | -20 |  |
| 7519 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7520 | 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 | 0.002 | 0.002 | -21 |  |
| 7521 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7522 | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -22 |  |
| 7523 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7524 | 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 | 0.002 | 0.001 | -23 |  |
| 7525 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7526 | 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 | 0.002 | 0.001 | -24 |  |
| 7527 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7528 | 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 | 0.001 | 0.001 | -25 |  |
| 7529 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7530 | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26 |  |
| 7531 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7532 | 0.002                                                                                              | 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 | 0.001 | -27 |  |
| 7533 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7534 | 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 | 0.001 | -28 |  |
| 7535 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7536 | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7537 | 19                                                                                                 | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |     |  |
| 7538 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 7539 |                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.8230702 долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.0000182 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 742.0 м

( X-столбец 17, Y-строка 11) Y<sub>м</sub> = 2038.0 м

При опасном направлении ветра : 345 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.59 м/с

7549 9. Результаты расчета по границе санзоны.  
7550 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
7551 Город :003 МС Тобол.  
7552 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
7553 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
7554 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
7555 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
7556

7557 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
7558 Всего просчитано точек: 101  
7559 Фоновая концентрация не задана  
7560 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
7561 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
7562

7563 Расшифровка обозначений  
7564 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
7565 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
7566 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
7567 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
7568 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
7569 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
7570 | ~~~~~ |  
7571 ~~~~~

7572

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 942:   | 1068:  | 1192:  | 1387:  | 1509:  | 1653:  | 1798:  | 1942:  | 2086:  | 2201:  | 2307:  | 2405:  | 2492:  | 2620:  | 2747:  |
| x=   | -1635: | -1635: | -1619: | -1576: | -1546: | -1497: | -1448: | -1399: | -1350: | -1298: | -1232: | -1153: | -1062: | -910:  | -758:  |
| Qc : | 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: | 0.008: | 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: |

7579 ~~~~~

7580

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2875:  | 3003:  | 3130:  | 3204:  | 3265:  | 3312:  | 3373:  | 3435:  | 3494:  | 3553:  | 3612:  | 3648:  | 3679:  | 3684:  | 3702:  |
| x=   | -606:  | -454:  | -301:  | -200:  | -90:   | 26:    | 193:   | 359:   | 549:   | 738:   | 927:   | 1048:  | 1177:  | 1204:  | 1328:  |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 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: |

7587 ~~~~~

7588

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3704:  | 3690:  | 3669:  | 3648:  | 3612:  | 3561:  | 3496:  | 3418:  | 3328:  | 3228:  | 3120:  | 3004:  | 2883:  | 2759:  | 2633:  |
| x=   | 1453:  | 1578:  | 1716:  | 1840:  | 1960:  | 2075:  | 2182:  | 2281:  | 2369:  | 2445:  | 2508:  | 2556:  | 2590:  | 2609:  | 2611:  |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

7595 ~~~~~

7596

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2508: | 2386: | 2203: | 2021: | 1838: | 1655: | 1472: | 1290: | 1107: | 924:  | 741:  | 559:  | 376:  | 193:  | 11:   |
| x= | 2598: | 2570: | 2522: | 2475: | 2427: | 2380: | 2333: | 2285: | 2238: | 2190: | 2143: | 2095: | 2048: | 2000: | 1953: |

```

7600 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7601 Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
7602 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7603 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7604
7605 y= -107: -219: -333: -416: -511: -596: -669: -768: -790: -844: -884: -915: -917: -940: -948:
7606 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7607 x= 1910: 1852: 1783: 1728: 1647: 1555: 1452: 1292: 1256: 1143: 1023: 909: 900: 777: 651:
7608 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7609 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:
7610 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7611 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7612
7613 y= -948: -948: -948: -948: -936: -908: -870: -859: -811: -750: -675: -553: -504: -385: -267:
7614 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7615 x= 481: 311: 141: 106: -19: -142: -271: -306: -423: -532: -633: -778: -832: -945: -1058:
7616 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7617 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: 0.004:
7618 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7619 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7620
7621 y= -148: -30: 66: 172: 285: 404: 519: 635: 758: 873: 942:
7622 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7623 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:
7624 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7625 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
7626 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
7627 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7628
7629
7630 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
7631 Координаты точки : X= 193.0 м, Y= 3373.0 м
7632
7633 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0107873 доли ПДКмр|
7634 | 0.0000001 мг/м3 |
7635 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7636 Достигается при опасном направлении 157 град.
7637 и скорости ветра 12.00 м/с
7638 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
7639 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
7640 |Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
7641 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мг)---|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=С/М ---|
7642 | 1 |000901 0002| Т | 0.00000237| 0.010734 | 99.5 | 99.5 | 4529.19 |
7643 | | | | В сумме = 0.010734 99.5 |
7644 | | | | Суммарный вклад остальных = 0.000053 0.5 |
7645 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
7646
7647
7648 3. Исходные параметры источников.
7649 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
7650 Город :003 МС Тобол.

```

7651           Объект       :0009 ПГР Карьер №15.  
7652           Вар.расч. :2       Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
7653           Примесь    :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
7654                       ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3  
7655  
7656           Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
7657           Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников  
7658

| Код                                                                                                       | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр.  ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~ |     |     |      |       |        |       |     |      |    |    |     |     |       |    |           |
| 000901 0001 Т                                                                                             |     | 5.0 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 358 | 1935 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0105670 |
| 000901 0002 Т                                                                                             |     | 2.5 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 720 | 2120 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0236670 |
| 000901 0003 Т                                                                                             |     | 5.0 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 800 | 1955 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0004170 |

7664  
7665  
7666 4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
7667       ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
7668       Город       :003 МС Тобол.  
7669       Объект       :0009 ПГР Карьер №15.  
7670       Вар.расч. :2       Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
7671       Сезон       :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
7672       Примесь    :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
7673                       ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3  
7674  
7675

|      |                                           |             |                     |      |                        |            |              |
|------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|------|------------------------|------------|--------------|
| 7676 | Источники                                 |             |                     |      | Их расчетные параметры |            |              |
| 7677 | Номер                                     | Код         | М                   | Тип  | См                     | Um         | Xm           |
| 7678 | -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----               | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с]-- | ---- [м]---- |
| 7679 | 1                                         | 000901 0001 | 0.010567            | Т    | 3.574722               | 0.51       | 13.6         |
| 7680 | 2                                         | 000901 0002 | 0.023667            | Т    | 26.997282              | 0.65       | 8.8          |
| 7681 | 3                                         | 000901 0003 | 0.000417            | Т    | 0.141067               | 0.51       | 13.6         |
| 7682 | ~~~~~                                     |             |                     |      |                        |            |              |
| 7683 | Суммарный Mq =                            |             | 0.034651 г/с        |      |                        |            |              |
| 7684 | Сумма См по всем источникам =             |             | 30.713072 долей ПДК |      |                        |            |              |
| 7685 | -----                                     |             |                     |      |                        |            |              |
| 7686 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.63 м/с            |      |                        |            |              |
| 7687 |                                           |             |                     |      |                        |            |              |

7682  
7683  
7684  
7685  
7686  
7687  
7688  
7689 5. Управляющие параметры расчета  
7690       ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
7691       Город       :003 МС Тобол.  
7692       Объект       :0009 ПГР Карьер №15.  
7693       Вар.расч. :2       Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
7694       Сезон       :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
7695       Примесь    :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
7696                       ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3  
7697  
7698       Фоновая концентрация не задана  
7699  
7700       Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200  
7701       Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001



7702 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
7703 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
7704 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с  
7705  
7706

7707 6. Результаты расчета в виде таблицы.  
7708 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
7709 Город :003 МС Тобол.  
7710 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
7711 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
7712 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
7713 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3  
7714

7715 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
7716 с параметрами: координаты центра X= 842, Y= 1338  
7717 размеры: длина (по X)= 6600, ширина (по Y)= 5400, шаг сетки= 200  
7718 Фоновая концентрация не задана  
7719 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
7720 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
7721

7722 Расшифровка\_обозначений  
7723 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
7724 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
7725 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
7726 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
7727 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
7728 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
7729 | ~~~~~ |  
7730 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
7731 | ~~~~~

7732  
7733 y= 4038 : Y-строка 1 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)  
7734 -----:  
7735 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
7736 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7737 Qс : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031:  
7738 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: 0.002:  
7739 ~~~~~  
7740 ----  
7741 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
7742 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7743 Qс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
7744 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
7745 ~~~~~  
7746 ----  
7747 x= 3942: 4142:  
7748 -----:-----:  
7749 Qс : 0.014: 0.013:  
7750 Сс : 0.001: 0.001:  
7751 ~~~~~  
7752

[illegible]

7804 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: 0.003:  
7805 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
7806 ~~~~~~  
7807 ----  
7808 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
7809 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7810 Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
7811 Cc : 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: 0.001:  
7812 Фоп: 182 : 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 : 228 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :  
7813 Уоп: 1.64 : 1.68 : 1.79 : 1.96 : 2.17 : 2.44 : 2.74 : 3.09 : 3.40 : 3.77 : 4.17 : 4.55 : 4.95 : 5.37 : 5.83 : 6.25 :  
7814 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
7815 Ви : 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
7816 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
7817 Ви : 0.004: 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:  
7818 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
7819 ~~~~~~  
7820 ----  
7821 x= 3942: 4142:  
7822 -----:-----:  
7823 Qc : 0.015: 0.014:  
7824 Cc : 0.001: 0.001:  
7825 Фоп: 248 : 249 :  
7826 Уоп: 6.58 : 7.05 :  
7827 : : :  
7828 Ви : 0.013: 0.012:  
7829 Ки : 0002 : 0002 :  
7830 Ви : 0.002: 0.002:  
7831 Ки : 0001 : 0001 :  
7832 ~~~~~~  
7833  
7834 y= 3238 : Y-строка 5 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
7835 -----:  
7836 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
7837 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7838 Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.070:  
7839 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
7840 Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 146 : 153 : 162 : 172 :  
7841 Уоп: 6.35 : 5.89 : 5.55 : 5.06 : 4.65 : 4.23 : 3.81 : 3.44 : 3.04 : 2.69 : 2.34 : 2.03 : 1.74 : 1.50 : 1.32 : 1.21 :  
7842 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
7843 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.055: 0.061: 0.065:  
7844 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
7845 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: 0.004:  
7846 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
7847 ~~~~~~  
7848 ----  
7849 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
7850 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
7851 Qc : 0.072: 0.071: 0.067: 0.061: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:  
7852 Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
7853 Фоп: 182 : 192 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 :  
7854 Уоп: 1.18 : 1.23 : 1.36 : 1.55 : 1.80 : 2.09 : 2.42 : 2.78 : 3.13 : 3.52 : 3.93 : 4.32 : 4.75 : 5.14 : 5.61 : 5.99 :

|      |       |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
|------|-------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 7855 | :     | :        | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 7856 | Ви    | : 0.067: | 0.065:   | 0.060: | 0.054: | 0.047: | 0.041: | 0.036: | 0.031: | 0.027: | 0.024:          | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.014: |
| 7857 | Ки    | : 0002 : | 0002 :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 7858 | Ви    | : 0.005: | 0.006:   | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004:          | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| 7859 | Ки    | : 0001 : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :          | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 7860 | ~~~~~ |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7861 | ----  |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7862 | х=    | 3942:    | 4142:    |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7863 | ----- |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7864 | Qс    | : 0.016: | 0.015:   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7865 | Сс    | : 0.001: | 0.001:   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7866 | Фоп:  | 251 :    | 252 :    |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7867 | Uоп:  | 6.54 :   | 6.87 :   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7868 | :     | :        | :        |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7869 | Ви    | : 0.013: | 0.012:   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7870 | Ки    | : 0002 : | 0002 :   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7871 | Ви    | : 0.002: | 0.002:   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7872 | Ки    | : 0001 : | 0001 :   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7873 | ~~~~~ |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7874 |       |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7875 | у=    | 3038 :   | У-строка | 6      | Стах=  | 0.092  | долей  | ПДК    | (х=    | 742.0; | напр.ветра=183) |        |        |        |        |        |        |
| 7876 | ----- |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7877 | х=    | -2458 :  | -2258:   | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:           | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |
| 7878 | ----- |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7879 | Qс    | : 0.016: | 0.017:   | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.024: | 0.026: | 0.029: | 0.033: | 0.038:          | 0.045: | 0.053: | 0.063: | 0.073: | 0.083: | 0.089: |
| 7880 | Сс    | : 0.001: | 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: |
| 7881 | Фоп:  | 107 :    | 108 :    | 109 :  | 110 :  | 112 :  | 114 :  | 116 :  | 118 :  | 121 :  | 125 :           | 129 :  | 134 :  | 141 :  | 149 :  | 159 :  | 171 :  |
| 7882 | Uоп:  | 6.25 :   | 5.83 :   | 5.32 : | 4.88 : | 4.47 : | 4.04 : | 3.61 : | 3.20 : | 2.81 : | 2.41 :          | 2.04 : | 1.69 : | 1.38 : | 1.10 : | 0.90 : | 0.84 : |
| 7883 | :     | :        | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 7884 | Ви    | : 0.013: | 0.015:   | 0.016: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.027: | 0.031: | 0.035:          | 0.042: | 0.050: | 0.059: | 0.069: | 0.077: | 0.082: |
| 7885 | Ки    | : 0002 : | 0002 :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 7886 | Ви    | : 0.002: | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003:          | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.005: | 0.006: |
| 7887 | Ки    | : 0001 : | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :          | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 7888 | Ви    | :        | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: |
| 7889 | Ки    | :        | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | 0.003: | 0.003: |
| 7890 | ~~~~~ |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7891 | ----  |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7892 | х=    | 742:     | 942:     | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:           | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 7893 | ----- |          |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |
| 7894 | Qс    | : 0.092: | 0.091:   | 0.086: | 0.076: | 0.065: | 0.055: | 0.047: | 0.040: | 0.035: | 0.031:          | 0.027: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.019: | 0.017: |
| 7895 | Сс    | : 0.005: | 0.005:   | 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: |
| 7896 | Фоп:  | 183 :    | 195 :    | 206 :  | 215 :  | 222 :  | 228 :  | 233 :  | 237 :  | 241 :  | 243 :           | 245 :  | 247 :  | 249 :  | 251 :  | 252 :  | 253 :  |
| 7897 | Uоп:  | 0.85 :   | 0.86 :   | 0.94 : | 1.16 : | 1.44 : | 1      |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |

|      |                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7906 | -----                                                                                                                |
| 7907 | х= 3942: 4142:                                                                                                       |
| 7908 | -----:-----:                                                                                                         |
| 7909 | Qс : 0.016: 0.015:                                                                                                   |
| 7910 | Сс : 0.001: 0.001:                                                                                                   |
| 7911 | Фоп: 254 : 255 :                                                                                                     |
| 7912 | Uоп: 6.35 : 6.80 :                                                                                                   |
| 7913 | : : :                                                                                                                |
| 7914 | Ви : 0.013: 0.013:                                                                                                   |
| 7915 | Ки : 0002 : 0002 :                                                                                                   |
| 7916 | Ви : 0.002: 0.002:                                                                                                   |
| 7917 | Ки : 0001 : 0001 :                                                                                                   |
| 7918 | Ви : : :                                                                                                             |
| 7919 | Ки : : :                                                                                                             |
| 7920 | ~~~~~                                                                                                                |
| 7921 |                                                                                                                      |
| 7922 | у= 2838 : Y-строка 7 Стах= 0.121 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=182)                                                |
| 7923 | -----:                                                                                                               |
| 7924 | х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:              |
| 7925 | -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                     |
| 7926 | Qс : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.076: 0.088: 0.101: 0.115: |
| 7927 | Сс : 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: 0.005: 0.006: |
| 7928 | Фоп: 104 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 166 :                 |
| 7929 | Uоп: 6.11 : 5.67 : 5.22 : 4.75 : 4.31 : 3.87 : 3.43 : 3.00 : 2.59 : 2.18 : 1.78 : 1.40 : 1.05 : 0.84 : 0.87 :12.00 : |
| 7930 | : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| 7931 | Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.059: 0.072: 0.084: 0.097: 0.114: |
| 7932 | Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : |
| 7933 | Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: |
| 7934 | Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : |
| 7935 | Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: :                                                                  |
| 7936 | Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : :                                                                  |
| 7937 | ~~~~~                                                                                                                |
| 7938 | -----                                                                                                                |
| 7939 | х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:                     |
| 7940 | -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                     |
| 7941 | Qс : 0.121: 0.115: 0.105: 0.093: 0.079: 0.065: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: |
| 7942 | Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| 7943 | Фоп: 182 : 198 : 211 : 222 : 229 : 235 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :                 |
| 7944 | Uоп:12.00 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 1.12 : 1.48 : 1.86 : 2.26 : 2.70 : 3.12 : 3.56 : 3.97 : 4.43 : 4.84 : 5.32 : 5.73 : |
| 7945 | : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| 7946 | Ви : 0.121: 0.106: 0.095: 0.081: 0.069: 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: |
| 7947 | Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : |
| 7948 | Ви : 0.001: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| 7949 | Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : |
| 7950 | Ви : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :                                                                  |
| 7951 | Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :                                                                  |
| 7952 | ~~~~~                                                                                                                |
| 7953 | -----                                                                                                                |
| 7954 | х= 3942: 4142:                                                                                                       |
| 7955 | -----:-----:                                                                                                         |
| 7956 | Qс : 0.016: 0.015:                                                                                                   |

|      |      |      |        |        |
|------|------|------|--------|--------|
| 7957 | Сс   | :    | 0.001: | 0.001: |
| 7958 | Фоп: | 257  | :      | 258    |
| 7959 | Uоп: | 6.25 | :      | 6.68   |
| 7960 | :    | :    | :      | :      |
| 7961 | Ви   | :    | 0.014: | 0.013: |
| 7962 | Ки   | :    | 0002   | :      |
| 7963 | Ви   | :    | 0.002: | 0.002: |
| 7964 | Ки   | :    | 0001   | :      |
| 7965 | Ви   | :    | :      | :      |
| 7966 | Ки   | :    | :      | :      |

7967 ~~~~~

7968

7969 y= 2638 : Y-строка 8 Cmax= 0.222 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)

7970 -----:

|      |    |       |   |        |        |        |        |        |        |        |       |       |       |       |      |      |      |      |
|------|----|-------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 7971 | x= | -2458 | : | -2258: | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858: | -658: | -458: | -258: | -58: | 142: | 342: | 542: |
|------|----|-------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|

7973      QC : 0.017; 0.018; 0.019; 0.021; 0.023; 0.026; 0.029; 0.034; 0.039; 0.047; 0.058; 0.072; 0.087; 0.106; 0.150; 0.202;

7974 Cc : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.004; 0.004; 0.005; 0.008; 0.010;

7975      Фоп:   100 :   101 :   101 :   102 :   103 :   104 :   106 :   107 :   109 :   112 :   115 :   119 :   125 :   132 :   144 :   161 :

|      |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |       |   |       |   |       |   |
|------|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| 7976 | Uоп: | 5.99 | : | 5.53 | : | 5.13 | : | 4.65 | : | 4.19 | : | 3.76 | : | 3.30 | : | 2.86 | : | 2.42 | : | 1.98 | : | 1.57 | : | 1.16 | : | 0.83 | : | 12.00 | : | 12.00 | : | 12.00 | : |
|------|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|

[illegible]

7978 Ви : 0.014; 0.015; 0.017; 0.018; 0.020; 0.023; 0.026; 0.030; 0.035; 0.043; 0.053; 0.067; 0.082; 0.105; 0.149; 0.201;

[illegible]

7980 Ви : 0.003; 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; 0.001; 0.001; 0.001;

[illegible][illegible][illegible]

7984 ~~~~~

7985 -----

|      |    |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7986 | x= | 742: | 942: | 1142: | 1342: | 1542: | 1742: | 1942: | 2142: | 2342: | 2542: | 2742: | 2942: | 3142: | 3342: | 3542: | 3742: |
|------|----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

7987

7988      Qc : 0.222: 0.191: 0.144: 0.111: 0.092: 0.074: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

7989     $\bar{C}_C$  : 0.011: 0.010: 0.007: 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:

7990      Фоп:   182 :   203 :   220 :   231 :   238 :   243 :   247 :   250 :   252 :   254 :   256 :   257 :   258 :   258 :   259 :   260 :

7991 Поп:12 00 :12 00 :12 00 : 0 90 : 0 90 : 1 25 : 1 66 : 2 09 : 2 53 : 2 96 : 3 41 : 3 85 : 4 30 : 4 76 : 5 22 : 5 67 :

|      |    |   |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |
|------|----|---|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|
| 7993 | ВН | : | 0 | 222: | 0 | 190: | 0 | 137: | 0 | 098: | 0 | 080: | 0 | 064: | 0 | 051: | 0 | 041: | 0 | 034: | 0 | 029: | 0 | 025: | 0 | 022: | 0 | 020: | 0 | 018: | 0 | 016: | 0 | 015: |
|------|----|---|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|

[illegible]

|      |    |   |   |      |  |   |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |
|------|----|---|---|------|--|---|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|
| 7995 | ВН | : | 0 | 001: |  | : | 0 | 007: | 0 | 013: | 0 | 011: | 0 | 009: | 0 | 008: | 0 | 006: | 0 | 005: | 0 | 005: | 0 | 004: | 0 | 004: | 0 | 003: | 0 | 003: | 0 | 003: | 0 | 003: |
|------|----|---|---|------|--|---|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|

[illegible][illegible][illegible][illegible]

8000 \_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r} 8000 \\ 8001 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3042. \\ 4142. \end{array}$$

|       |    |       |       |
|-------|----|-------|-------|
| 80001 | A- | 5542. | 4142. |
| 80002 |    |       |       |

|      |        |        |
|------|--------|--------|
| 0002 | -----. | -----. |
| 0002 | 0.016  | 0.015  |

|      |    |   |        |        |
|------|----|---|--------|--------|
| 8003 | QC | : | 0.016. | 0.015. |
| 8004 | a  |   | 0.001  | 0.001  |

|      |    |   |        |        |
|------|----|---|--------|--------|
| 8004 | CC | : | 0.001: | 0.001: |
| 8005 |    |   | 0.61   | 0.61   |

8005 ΦΩΗ: 261 : 261 :  
8006 Η: 6.10 : 6.55

8006 UOH: 6.12 : 6.55 :  
8007

800 / : : :



```

8059 Ви : : :
8060 Ки : : :
8061 ~~~~~
8062
8063 у= 2238 : Y-строка 10 Стах= 1.837 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=191)
8064 -----:
8065 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
8066 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
8067 Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.055: 0.070: 0.090: 0.107: 0.174: 0.363: 0.923:
8068 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.009: 0.018: 0.046:
8069 Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 101 : 102 : 107 : 124 :
8070 Уоп: 5.89 : 5.45 : 5.00 : 4.54 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.70 : 2.24 : 1.78 : 1.33 : 0.88 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :
8071 : : : : : : : : : : : : : : : : :
8072 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.047: 0.060: 0.077: 0.098: 0.174: 0.363: 0.923:
8073 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
8074 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.008: : : :
8075 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
8076 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : :
8077 Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : :
8078 ~~~~~
8079 -----
8080 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
8081 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
8082 Qc : 1.837: 0.791: 0.325: 0.165: 0.107: 0.085: 0.066: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:
8083 Cc : 0.092: 0.040: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
8084 Фоп: 191 : 242 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :
8085 Уоп: 6.22 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.98 : 1.43 : 1.89 : 2.35 : 2.81 : 3.25 : 3.71 : 4.19 : 4.65 : 5.16 : 5.58 :
8086 : : : : : : : : : : : : : : : : :
8087 Ви : 1.837: 0.744: 0.304: 0.153: 0.095: 0.075: 0.058: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
8088 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
8089 Ви : : 0.047: 0.021: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
8090 Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
8091 Ви : : : : : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
8092 Ки : : : : : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :
8093 ~~~~~
8094 -----
8095 х= 3942: 4142:
8096 -----:-----:
8097 Qc : 0.017: 0.015:
8098 Cc : 0.001: 0.001:
8099 Фоп: 267 : 268 :
8100 Уоп: 6.05 : 6.53 :
8101 : : :
8102 Ви : 0.014: 0.013:
8103 Ки : 0002 : 0002 :
8104 Ви : 0.002: 0.002:
8105 Ки : 0001 : 0001 :
8106 Ви : : :
8107 Ки : : :
8108 ~~~~~
8109

```



|      |                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 8110 | y= 2038 : Y-строка 11 Стах= 2.967 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=345)                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8111 | -----;                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8112 | x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8113 | -----;                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8114 | Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.046: 0.058: 0.075: 0.099: 0.125: 0.178: 0.561: 1.028:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8115 | Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.028: 0.051:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8116 | Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 89 : 82 : 171 : 65 :                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8117 | Uоп: 5.89 : 5.45 : 5.00 : 4.54 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.69 : 2.24 : 1.78 : 1.32 : 0.87 : 0.76 : 12.00 : 1.14 : 12.00 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8118 | : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8119 | Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.077: 0.094: 0.178: 0.561: 1.028:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8120 | Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 :    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8121 | Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.029: : : :                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8122 | Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8123 | Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : :                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8124 | Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : :                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8125 | ~~~~~                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8126 | -----                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8127 | x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8128 | -----;                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8129 | Qc : 2.967: 0.808: 0.315: 0.157: 0.106: 0.085: 0.065: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8130 | Cc : 0.148: 0.040: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8131 | Фоп: 345 : 290 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8132 | Uоп: 2.30 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.88 : 0.97 : 1.43 : 1.88 : 2.34 : 2.80 : 3.28 : 3.71 : 4.19 : 4.65 : 5.16 : 5.58 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8133 | : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8134 | Ви : 2.967: 0.808: 0.315: 0.155: 0.095: 0.075: 0.058: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8135 | Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8136 | Ви : : : : 0.002: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8137 | Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8138 | Ви : : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8139 | Ки : : : : : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8140 | ~~~~~                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8141 | -----                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8142 | x= 3942: 4142:                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8143 | -----;                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8144 | Qc : 0.017: 0.015:                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8145 | Cc : 0.001: 0.001:                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8146 | Фоп: 271 : 271 :                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8147 | Uоп: 6.05 : 6.51 :                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8148 | : : :                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8149 | Ви : 0.014: 0.013:                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8150 | Ки : 0002 : 0002 :                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8151 | Ви : 0.002: 0.002:                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8152 | Ки : 0001 : 0001 :                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8153 | Ви : : :                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8154 | Ки : : :                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8155 | ~~~~~                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8156 | -----                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8157 | y= 1838 : Y-строка 12 Стах= 0.624 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=356)                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8158 | -----;                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8159 | x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8160 | -----;                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|      |       |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------|-------|--------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 8161 | Qc    | :     | 0.017: | 0.019:                                                       | 0.021: | 0.023: | 0.026: | 0.029: | 0.033: | 0.039: | 0.047: | 0.058: | 0.076: | 0.102: | 0.154: | 0.310: | 0.616: | 0.484: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8162 | Cc    | :     | 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: | 0.016: | 0.031: | 0.024: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8163 | Фоп:  | 86    | :      | 85                                                           | :      | 85     | :      | 84     | :      | 84     | :      | 83     | :      | 83     | :      | 82     | :      | 81     | :    | 80    | :    | 78    | :    | 76    | :    | 73    | :    | 65    | :    | 9    | :    | 32    | :    |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8164 | Uоп:  | 5.99  | :      | 5.46                                                         | :      | 5.06   | :      | 4.55   | :      | 4.09   | :      | 3.64   | :      | 3.19   | :      | 2.73   | :      | 2.29   | :    | 1.84  | :    | 1.39  | :    | 0.95  | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 1.09 | :    | 12.00 | :    |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8165 |       | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8166 | Ви    | :     | 0.014: | 0.015:                                                       | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.027: | 0.031: | 0.037: | 0.046: | 0.058: | 0.075: | 0.082: | 0.164: | 0.616: | 0.484: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8167 | Ки    | :     | 0002   | :                                                            | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0001   | :      | 0001 | :     | 0002 | :     | 0002 | :     | 0002 | :     | 0002 | :     | 0001 | :    | 0001 | :     | 0002 | :     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8168 | Ви    | :     | 0.003: | 0.003:                                                       | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.017: | 0.027: | 0.072: | 0.146: |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8169 | Ки    | :     | 0001   | :                                                            | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001 | :     | 0001 | :     | 0001 | :     | 0001 | :     | 0001 | :     | 0002 | :    |      | :     |      | :     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8170 | Ви    | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     | :    |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8171 | Ки    | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     | :    |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8172 | ~~~~~ |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8173 | ----  |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8174 | x=    | 742:  | 942:   | 1142:                                                        | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8175 | ----- |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8176 | Qc    | :     | 0.624: | 0.429:                                                       | 0.231: | 0.133: | 0.099: | 0.080: | 0.062: | 0.049: | 0.041: | 0.034: | 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.018: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8177 | Cc    | :     | 0.031: | 0.021:                                                       | 0.012: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8178 | Фоп:  | 356   | :      | 322                                                          | :      | 304    | :      | 294    | :      | 287    | :      | 284    | :      | 282    | :      | 280    | :      | 279    | :    | 278   | :    | 277   | :    | 277   | :    | 276   | :    | 276   | :    | 275  | :    | 275   | :    |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8179 | Uоп:  | 12.00 | :      | 12.00                                                        | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 0.86   | :      | 1.06   | :      | 1.49   | :      | 1.94   | :      | 2.39   | :    | 2.85  | :    | 3.30  | :    | 3.74  | :    | 4.23  | :    | 4.65  | :    | 5.15 | :    | 5.61  | :    |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8180 |       | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     | :    |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8181 | Ви    | :     | 0.624: | 0.429:                                                       | 0.231: | 0.132: | 0.089: | 0.071: | 0.056: | 0.044: | 0.036: | 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8182 | Ки    | :     | 0002   | :                                                            | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002 | :     | 0002 | :     | 0002 | :     | 0002 | :     | 0002 | :     | 0002 | :    | 0002 | :     | 0002 | :     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8183 | Ви    | :     | :      | 0.001:                                                       | :      | :      | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8184 | Ки    | :     | :      | 0003                                                         | :      | :      | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   | 0001   |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8185 | Ви    | :     | :      | :                                                            | :      | :      | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8186 | Ки    | :     | :      | :                                                            | :      | :      | 0003   | 0003   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8187 | ~~~~~ |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8188 | ----  |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8189 | x=    | 3942: | 4142:  |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8190 | ----- |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8191 | Qc    | :     | 0.016: | 0.015:                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8192 | Cc    | :     | 0.001: | 0.001:                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8193 | Фоп:  | 274   | :      | 274                                                          | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8194 | Uоп:  | 6.09  | :      | 6.51                                                         | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8195 |       | :     | :      | :                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8196 | Ви    | :     | 0.014: | 0.013:                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8197 | Ки    | :     | 0002   | :                                                            | 0002   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8198 | Ви    | :     | 0.002: | 0.002:                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8199 | Ки    | :     | 0001   | :                                                            | 0001   | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8200 | Ви    | :     | :      | :                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8201 | Ки    | :     | :      | :                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8202 | ~~~~~ |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8203 |       |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8204 | y=    | 1638  | :      | Y-строка 13 Стах= 0.252 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=357) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8205 | ----- |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8206 | x=    | -2458 | :      | -2258:                                                       | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8207 | ----- |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8208 | Qc    | :     | 0.017: | 0.019:                                                       | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.029: | 0.033: | 0.038: | 0.046: | 0.057: | 0.075: | 0.103: | 0.141: | 0.150: | 0.163: | 0.226: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8209 | Cc    | :     | 0.001: | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.011: |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |      |      |       |      |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8210 | Фоп:  | 82    | :      | 81                                                           | :      | 81     | :      | 80     | :      | 79     | :      | 78     | :      | 77     | :      | 76     | :      | 74     | :    | 72    | :    | 69    | :    | 64    | :    | 56    | :    | 46    | :    | 38   | :    | 20    | :    |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8211 | Uоп:  | 5.99  | :      | 5.52                                                         | :      | 5.06   | :      | 4.65   | :      | 4.19   | :      | 3.73   | :      | 3.30   | :      | 2.84   | :      | 2.40   | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 0.81 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|      |              |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
|------|--------------|----------|--------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|
| 8212 | :            | :        | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       |
| 8213 | Ви           | : 0.014: | 0.015:                                                       | 0.017:  | 0.018: | 0.020: | 0.023: | 0.026: | 0.030: | 0.036:  | 0.037:  | 0.045:  | 0.059:  | 0.073: | 0.101: | 0.163: | 0.226:  |
| 8214 | Ки           | : 0002 : | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  |
| 8215 | Ви           | : 0.003: | 0.003:                                                       | 0.004:  | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.010:  | 0.019:  | 0.029:  | 0.044:  | 0.068: | 0.048: | :      | :       |
| 8216 | Ки           | : 0001 : | 0001 :                                                       | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | :      | :       |
| 8217 | Ви           | :        | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       |
| 8218 | Ки           | :        | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       |
| 8219 | ~~~~~        |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8220 | ----         |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8221 | х=           | 742:     | 942:                                                         | 1142:   | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:   | 2542:   | 2742:   | 2942:   | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:   |
| 8222 | -----:-----: |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8223 | Qc           | : 0.252: | 0.217:                                                       | 0.151:  | 0.107: | 0.089: | 0.072: | 0.057: | 0.046: | 0.039:  | 0.033:  | 0.029:  | 0.025:  | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.017:  |
| 8224 | Сс           | : 0.013: | 0.011:                                                       | 0.008:  | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:  |
| 8225 | Фоп:         | 357 :    | 335 :                                                        | 319 :   | 306 :  | 299 :  | 294 :  | 290 :  | 288 :  | 286 :   | 284 :   | 283 :   | 282 :   | 281 :  | 280 :  | 279 :  | 278 :   |
| 8226 | Uоп:         | 12.00 :  | 12.00 :                                                      | 12.00 : | 0.85 : | 0.85 : | 1.21 : | 1.63 : | 2.05 : | 2.50 :  | 2.95 :  | 3.37 :  | 3.83 :  | 4.28 : | 4.74 : | 5.22 : | 5.67 :  |
| 8227 | :            | :        | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       |
| 8228 | Ви           | : 0.252: | 0.213:                                                       | 0.149:  | 0.100: | 0.081: | 0.065: | 0.051: | 0.042: | 0.035:  | 0.029:  | 0.025:  | 0.022:  | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015:  |
| 8229 | Ки           | : 0002 : | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  |
| 8230 | Ви           | :        | 0.005:                                                       | 0.002:  | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002:  |
| 8231 | Ки           | :        | 0003 :                                                       | 0003 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  |
| 8232 | Ви           | :        | :                                                            | :       | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       |
| 8233 | Ки           | :        | :                                                            | :       | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       |
| 8234 | ~~~~~        |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8235 | ----         |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8236 | х=           | 3942:    | 4142:                                                        |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8237 | -----:-----: |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8238 | Qc           | : 0.016: | 0.015:                                                       |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8239 | Сс           | : 0.001: | 0.001:                                                       |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8240 | Фоп:         | 278 :    | 277 :                                                        |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8241 | Uоп:         | 6.11 :   | 6.55 :                                                       |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8242 | :            | :        | :                                                            |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8243 | Ви           | : 0.014: | 0.013:                                                       |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8244 | Ки           | : 0002 : | 0002 :                                                       |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8245 | Ви           | : 0.002: | 0.002:                                                       |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8246 | Ки           | : 0001 : | 0001 :                                                       |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8247 | Ви           | :        | :                                                            |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8248 | Ки           | :        | :                                                            |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8249 | ~~~~~        |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8250 |              |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8251 | у=           | 1438 :   | Y-строка 14 Стах= 0.134 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=358) |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8252 | -----:       |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8253 | х=           | -2458 :  | -2258:                                                       | -2058:  | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:   | -658:   | -458:   | -258:   | -58:   | 142:   | 342:   | 542:    |
| 8254 | -----:-----: |          |                                                              |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         |        |        |        |         |
| 8255 | Qc           | : 0.017: | 0.019:                                                       | 0.020:  | 0.022: | 0.025: | 0.028: | 0.032: | 0.037: | 0.044:  | 0.053:  | 0.066:  | 0.081:  | 0.098: | 0.108: | 0.108: | 0.125:  |
| 8256 | Сс           | : 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: | 0.005: | 0.005: | 0.006:  |
| 8257 | Фоп:         | 78 :     | 78 :                                                         | 77 :    | 76 :   | 74 :   | 73 :   | 71 :   | 69 :   | 67 :    | 64 :    | 59 :    | 54 :    | 47 :   | 36 :   | 26 :   | 15 :    |
| 8258 | Uоп:         | 6.10 :   | 5.67 :                                                       | 5.16 :  | 4.75 : | 4.31 : | 3.84 : | 3.40 : | 2.99 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.99 : | 0.78 : | 0.77 : | 12.00 : |
| 8259 | :            | :        | :                                                            | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       |
| 8260 | Ви           | : 0.014: | 0.015:                                                       | 0.016:  | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.025: | 0.029: | 0.030:  | 0.035:  | 0.041:  | 0.050:  | 0.074: | 0.083: | 0.098: | 0.125:  |
| 8261 | Ки           | : 0002 : | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  |
| 8262 | Ви           | : 0.003: | 0.004:                                                       | 0.004:  | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.008: | 0.013:  | 0.018:  | 0.024:  | 0.030:  | 0.024: | 0.025: | 0.009: | :       |

8263

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

8264

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: :

8265

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : :

8266

~~~~~

8267

----

8268

x=     742:      942:     1142:    1342:    1542:    1742:    1942:    2142:    2342:    2542:    2742:    2942:    3142:    3342:    3542:    3742:

8269

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

8270

Qc : 0.134: 0.123: 0.103: 0.090: 0.077: 0.062: 0.051: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

8271

Cс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

8272

Фоп: 358 : 342 : 327 : 316 : 308 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :

8273

Уоп:12.00 :12.00 : 0.86 : 0.84 : 1.07 : 1.43 : 1.82 : 2.23 : 2.65 : 3.09 : 3.52 : 3.95 : 4.39 : 4.86 : 5.32 : 5.73 :

8274

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

8275

Ви : 0.133: 0.121: 0.098: 0.084: 0.071: 0.058: 0.046: 0.039: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:

8276

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

8277

Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

8278

Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

8279

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :

8280

Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :

8281

~~~~~

8282

----

8283

x=     3942:    4142:

8284

-----:-----:

8285

Qc : 0.016: 0.015:

8286

Cс : 0.001: 0.001:

8287

Фоп: 281 : 281 :

8288

Уоп: 6.15 : 6.66 :

8289

: : :

8290

Ви : 0.014: 0.013:

8291

Ки : 0002 : 0002 :

8292

Ви : 0.002: 0.002:

8293

Ки : 0001 : 0001 :

8294

Ви : : :

8295

Ки : : :

8296

~~~~~

8297

8298

y= 1238 : Y-строка 15   Стах= 0.092 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=357)

8299

-----:

8300

x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

8301

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

8302

Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065: 0.076: 0.085: 0.090: 0.091:

8303

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

8304

Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 47 : 39 : 30 : 20 : 10 :

8305

Уоп: 6.25 : 5.73 : 5.32 : 4.88 : 4.45 : 4.03 : 3.60 : 3.16 :12.00 :12.00 : 1.98 : 1.64 : 1.31 : 1.03 : 0.82 : 0.82 :

8306

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

8307

Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.032: 0.043: 0.051: 0.060: 0.070: 0.078: 0.086:

8308

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

8309

Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.012: 0.015: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.005:

8310

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

8311

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001:

8312

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 :

8313

~~~~~

|      |           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 8314 | ----      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8315 | х=        | 742:                                                         | 942:   | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 8316 | -----     | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 8317 | Qc :      | 0.092:                                                       | 0.090: | 0.084: | 0.075: | 0.063: | 0.053: | 0.045: | 0.038: | 0.033: | 0.029: | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.017: |
| 8318 | Cc :      | 0.005:                                                       | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 8319 | Фоп:      | 357 :                                                        | 345 :  | 333 :  | 324 :  | 316 :  | 310 :  | 305 :  | 301 :  | 298 :  | 295 :  | 293 :  | 291 :  | 289 :  | 288 :  | 287 :  | 286 :  |
| 8320 | Uоп:      | 0.84 :                                                       | 0.85 : | 0.86 : | 1.09 : | 1.38 : | 1.71 : | 2.06 : | 2.45 : | 2.86 : | 3.26 : | 3.66 : | 4.09 : | 4.53 : | 4.96 : | 5.39 : | 5.83 : |
| 8321 | :         | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 8322 | Ви :      | 0.088:                                                       | 0.085: | 0.079: | 0.070: | 0.059: | 0.049: | 0.041: | 0.035: | 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.017: | 0.016: | 0.015: |
| 8323 | Ки :      | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 8324 | Ви :      | 0.003:                                                       | 0.003: | 0.005: | 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: |
| 8325 | Ки :      | 0001 :                                                       | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 8326 | Ви :      | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 8327 | Ки :      | 0003 :                                                       | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 8328 | ~~~~~     |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8329 | ----      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8330 | х=        | 3942:                                                        | 4142:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8331 | -----     | :                                                            | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8332 | Qc :      | 0.016:                                                       | 0.015: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8333 | Cc :      | 0.001:                                                       | 0.001: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8334 | Фоп:      | 285 :                                                        | 284 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8335 | Uоп:      | 6.31 :                                                       | 6.69 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8336 | :         | :                                                            | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8337 | Ви :      | 0.013:                                                       | 0.012: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8338 | Ки :      | 0002 :                                                       | 0002 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8339 | Ви :      | 0.002:                                                       | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8340 | Ки :      | 0001 :                                                       | 0001 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8341 | Ви :      | :                                                            | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8342 | Ки :      | :                                                            | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8343 | ~~~~~     |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8344 |           |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8345 | у= 1038 : | Y-строка 16 Смах= 0.074 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=358) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8346 | -----     |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8347 | х=        | -2458 :                                                      | -2258: | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |
| 8348 | -----     | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 8349 | Qc :      | 0.017:                                                       | 0.018: | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.026: | 0.029: | 0.032: | 0.037: | 0.041: | 0.047: | 0.054: | 0.060: | 0.066: | 0.070: | 0.073: |
| 8350 | Cc :      | 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: | 0.004: | 0.004: |
| 8351 | Фоп:      | 71 :                                                         | 70 :   | 69 :   | 67 :   | 66 :   | 64 :   | 61 :   | 58 :   | 55 :   | 51 :   | 46 :   | 41 :   | 34 :   | 26 :   | 17 :   | 8 :    |
| 8352 | Uоп:      | 6.35 :                                                       | 5.89 : | 5.45 : | 5.06 : | 4.59 : | 4.19 : | 3.78 : | 3.40 : | 3.00 : | 2.62 : | 2.28 : | 1.96 : | 1.67 : | 1.43 : | 1.24 : | 1.13 : |
| 8353 | :         | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 8354 | Ви :      | 0.013:                                                       | 0.014: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.023: | 0.025: | 0.029: | 0.033: | 0.037: | 0.043: | 0.050: | 0.057: | 0.063: | 0.068: |
| 8355 | Ки :      | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 8356 | Ви :      | 0.003:                                                       | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.005: |
| 8357 | Ки :      | 0001 :                                                       | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 8358 | Ви :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| 8359 | Ки :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : |
| 8360 | ~~~~~     |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8361 | ----      |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 8362 | х=        | 742:                                                         | 942:   | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 8363 | -----     | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 8364 | Qc :      | 0.074:                                                       | 0.072: | 0.066: | 0.059: | 0.052: | 0.045: | 0.039: | 0.035: | 0.031: | 0.027: | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.019: | 0.017: | 0.016: |

[illegible]

[illegible]

```
8467      x=    3942:   4142:
8468      -----:-----:
8469      Qc : 0.014: 0.013:
8470      Cc : 0.001: 0.001:
8471      ~~~~~
8472
8473      y=    238 : Y-строка 20   Стах=  0.032 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  5)
8474      -----:
8475      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
8476      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
8477      Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
8478      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: 0.002:
8479      ~~~~~
8480      ----
8481      x=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
8482      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
8483      Qc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
8484      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: 0.001:
8485      ~~~~~
8486      ----
8487      x=    3942:   4142:
8488      -----:-----:
8489      Qc : 0.014: 0.013:
8490      Cc : 0.001: 0.001:
8491      ~~~~~
8492
8493      y=     38 : Y-строка 21   Стах=  0.027 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  4)
8494      -----:
8495      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
8496      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
8497      Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
8498      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:
8499      ~~~~~
8500      ----
8501      x=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
8502      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
8503      Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
8504      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:
8505      ~~~~~
8506      ----
8507      x=    3942:   4142:
8508      -----:-----:
8509      Qc : 0.013: 0.012:
8510      Cc : 0.001: 0.001:
8511      ~~~~~
8512
8513      y=   -162 : Y-строка 22   Стах=  0.024 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  4)
8514      -----:
8515      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
8516      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
8517      Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
```



8518 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:  
8519 ~~~~~  
8520 ----  
8521 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
8522 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8523 Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
8524 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:  
8525 ~~~~~  
8526 ----  
8527 x= 3942: 4142:  
8528 -----:-----:  
8529 Qc : 0.013: 0.012:  
8530 Cc : 0.001: 0.001:  
8531 ~~~~~  
8532  
8533 y= -362 : Y-строка 23 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)  
8534 -----:  
8535 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
8536 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8537 Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
8538 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:  
8539 ~~~~~  
8540 ----  
8541 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
8542 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8543 Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
8544 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:  
8545 ~~~~~  
8546 ----  
8547 x= 3942: 4142:  
8548 -----:-----:  
8549 Qc : 0.012: 0.012:  
8550 Cc : 0.001: 0.001:  
8551 ~~~~~  
8552  
8553 y= -562 : Y-строка 24 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)  
8554 -----:  
8555 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
8556 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8557 Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:  
8558 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:  
8559 ~~~~~  
8560 ----  
8561 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
8562 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8563 Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
8564 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:  
8565 ~~~~~  
8566 ----  
8567 x= 3942: 4142:  
8568 -----:-----:

[illegible]

8620 ----  
8621 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
8622 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8623 Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
8624 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:  
8625 ~~~~~  
8626 ----  
8627 x= 3942: 4142:  
8628 -----:-----:  
8629 Qc : 0.011: 0.010:  
8630 Cc : 0.001: 0.001:  
8631 ~~~~~  
8632  
8633 y= -1362 : Y-строка 28 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)  
8634 -----:  
8635 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
8636 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8637 Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
8638 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:  
8639 ~~~~~  
8640 ----  
8641 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
8642 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8643 Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
8644 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:  
8645 ~~~~~  
8646 ----  
8647 x= 3942: 4142:  
8648 -----:-----:  
8649 Qc : 0.010: 0.010:  
8650 Cc : 0.001: 0.000:  
8651 ~~~~~  
8652  
8653  
8654 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
8655 Координаты точки : X= 742.0 м, Y= 2038.0 м  
8656  
8657 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.9672368 доли ПДКмр|  
8658 | 0.1483618 мг/м3 |  
8659 ~~~~~  
8660 Достигается при опасном направлении 345 град.  
8661 и скорости ветра 2.30 м/с  
8662 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
8663 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
8664 |Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
8665 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мг)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/М ---|  
8666 | 1 |000901 0002| Т | 0.0237| 2.967237 | 100.0 | 100.0 | 125.3744354 |  
8667 | Остальные источники не влияют на данную точку. |  
8668 ~~~~~  
8669  
8670



|      |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
|------|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|----|------|----|------|--|
| 8722 | 15- |    | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.065 | 0.076 | 0.085 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.090 |       | -15  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8723 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8724 | 16- |    | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.060 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.074 | 0.072 |       | -16  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8725 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8726 | 17- |    | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.057 | 0.055 |       | -17  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8727 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8728 | 18- |    | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.044 |       | -18  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8729 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8730 | 19- |    | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 |       | -19  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8731 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8732 | 20- |    | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.031 |       | -20  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8733 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8734 | 21- |    | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |       | -21  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8735 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8736 | 22- |    | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |       | -22  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8737 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8738 | 23- |    | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 |       | -23  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8739 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8740 | 24- |    | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 |       | -24  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8741 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8742 | 25- |    | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |       | -25  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8743 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8744 | 26- |    | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |       | -26  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8745 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8746 | 27- |    | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 |       | -27  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8747 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8748 | 28- |    | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 |       | -28  |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8749 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8750 |     |    | --    |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |      | ----  |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8751 |     |    | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       | 5     |       | 6     |       | 7     |       | 8     |       | 9     |       | 10    |      | 11    |      | 12    |      | 13    |      | 14    |      | 15    |      | 16    |      | 17 |      | 18 |      |  |
| 8752 |     |    | 19    |       | 20    |       | 21    |       | 22    |       | 23    |       | 24    |       | 25    |       | 26    |       | 27    |       | 28    |      | 29    |      | 30    |      | 31    |      | 32    |      | 33    |      | 34    |      |    |      |    |      |  |
| 8753 |     | -- |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ----  |       | ---- |       | ---- |       | ---- |       | ---- |       | ---- |       | ---- |       | ---- |    | ---- |    | ---- |  |
| 8754 |     |    | 0.031 |       | 0.030 |       | 0.029 |       | 0.027 |       | 0.026 |       | 0.024 |       | 0.023 |       | 0.021 |       | 0.020 |       | 0.019 |      | 0.018 |      | 0.017 |      | 0.016 |      | 0.015 |      | 0.014 |      | 0.013 |      |    | - 1  |    |      |  |
| 8755 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8756 |     |    | 0.036 |       | 0.034 |       | 0.033 |       | 0.031 |       | 0.029 |       | 0.027 |       | 0.025 |       | 0.023 |       | 0.021 |       | 0.020 |      | 0.019 |      | 0.017 |      | 0.016 |      | 0.015 |      | 0.014 |      | 0.014 |      |    | - 2  |    |      |  |
| 8757 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8758 |     |    | 0.043 |       | 0.041 |       | 0.038 |       | 0.035 |       | 0.032 |       | 0.029 |       | 0.027 |       | 0.025 |       | 0.023 |       | 0.021 |      | 0.019 |      | 0.018 |      | 0.017 |      | 0.016 |      | 0.015 |      | 0.014 |      |    | - 3  |    |      |  |
| 8759 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8760 |     |    | 0.053 |       | 0.049 |       | 0.045 |       | 0.040 |       | 0.036 |       | 0.033 |       | 0.029 |       | 0.027 |       | 0.024 |       | 0.022 |      | 0.020 |      | 0.019 |      | 0.017 |      | 0.016 |      | 0.015 |      | 0.014 |      |    | - 4  |    |      |  |
| 8761 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8762 |     |    | 0.067 |       | 0.061 |       | 0.054 |       | 0.047 |       | 0.041 |       | 0.036 |       | 0.032 |       | 0.029 |       | 0.026 |       | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.020 |      | 0.018 |      | 0.017 |      | 0.016 |      | 0.015 |      |    | - 5  |    |      |  |
| 8763 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8764 |     |    | 0.086 |       | 0.076 |       | 0.065 |       | 0.055 |       | 0.047 |       | 0.040 |       | 0.035 |       | 0.031 |       | 0.027 |       | 0.024 |      | 0.022 |      | 0.020 |      | 0.019 |      | 0.017 |      | 0.016 |      | 0.015 |      |    | - 6  |    |      |  |
| 8765 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8766 |     |    | 0.105 |       | 0.093 |       | 0.079 |       | 0.065 |       | 0.053 |       | 0.044 |       | 0.037 |       | 0.032 |       | 0.028 |       | 0.025 |      | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.019 |      | 0.017 |      | 0.016 |      | 0.015 |      |    | - 7  |    |      |  |
| 8767 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8768 |     |    | 0.144 |       | 0.111 |       | 0.092 |       | 0.074 |       | 0.059 |       | 0.048 |       | 0.040 |       | 0.034 |       | 0.029 |       | 0.026 |      | 0.023 |      | 0.021 |      | 0.019 |      | 0.018 |      | 0.016 |      | 0.015 |      |    | - 8  |    |      |  |
| 8769 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8770 |     |    | 0.234 |       | 0.146 |       | 0.101 |       | 0.081 |       | 0.063 |       | 0.050 |       | 0.041 |       | 0.035 |       | 0.030 |       | 0.027 |      | 0.024 |      | 0.021 |      | 0.019 |      | 0.018 |      | 0.017 |      | 0.015 |      |    | - 9  |    |      |  |
| 8771 |     |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |    |      |    |      |  |
| 8772 |     |    | 0.325 |       | 0.165 |       | 0.107 |       | 0.085 |       | 0.066 |       | 0.052 |       | 0.042 |       | 0.035 |       | 0.030 |       | 0.027 |      | 0.024 |      | 0.021 |      | 0.019 |      | 0.018 |      | 0.017 |      | 0.015 |      |    | -10  |    |      |  |



8824 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
8825 Город :003 МС Тобол.  
8826 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
8827 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
8828 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
8829 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

8830  
8831 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
8832 Всего просчитано точек: 101  
8833 Фоновая концентрация не задана  
8834 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
8835 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

8836

8837 Расшифровка\_обозначений

|      |                                           |  |
|------|-------------------------------------------|--|
| 8838 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| 8839 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| 8840 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| 8841 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| 8842 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| 8843 | Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

8844 | ~~~~~ |

8845 ~~~~~

8846

8847 y= 942: 1068: 1192: 1387: 1509: 1653: 1798: 1942: 2086: 2201: 2307: 2405: 2492: 2620: 2747:

8848 -----

8849 x= -1635: -1635: -1619: -1576: -1546: -1497: -1448: -1399: -1350: -1298: -1232: -1153: -1062: -910: -758:

8850 -----

8851 Qс : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.038: 0.041:

8852 Сс : 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:

8853 ~~~~~

8854

8855 y= 2875: 3003: 3130: 3204: 3265: 3312: 3373: 3435: 3494: 3553: 3612: 3648: 3679: 3684: 3702:

8856 -----

8857 x= -606: -454: -301: -200: -90: 26: 193: 359: 549: 738: 927: 1048: 1177: 1204: 1328:

8858 -----

8859 Qс : 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039:

8860 Сс : 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:

8861 Фоп: 121 : 128 : 136 : 141 : 146 : 151 : 158 : 166 : 174 : 182 : 189 : 193 : 197 : 198 : 202 :

8862 Уоп: 2.11 : 1.98 : 1.91 : 1.88 : 1.83 : 1.78 : 1.73 : 1.74 : 1.78 : 1.91 : 2.06 : 2.19 : 2.35 : 2.37 : 2.50 :

8863 : : : : : : : : : : : : : : :

8864 Ви : 0.040: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034:

8865 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

8866 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

8867 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

8868 ~~~~~

8869

8870 y= 3704: 3690: 3669: 3648: 3612: 3561: 3496: 3418: 3328: 3228: 3120: 3004: 2883: 2759: 2633:

8871 -----

8872 x= 1453: 1578: 1716: 1840: 1960: 2075: 2182: 2281: 2369: 2445: 2508: 2556: 2590: 2609: 2611:

8873 -----

8874 Qс : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:

8875 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:  
8876 ~~~~~  
8877  
8878 y= 2508: 2386: 2203: 2021: 1838: 1655: 1472: 1290: 1107: 924: 741: 559: 376: 193: 11:  
8879 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8880 x= 2598: 2570: 2522: 2475: 2427: 2380: 2333: 2285: 2238: 2190: 2143: 2095: 2048: 2000: 1953:  
8881 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8882 Qc : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:  
8883 Cc : 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:  
8884 ~~~~~  
8885  
8886 y= -107: -219: -333: -416: -511: -596: -669: -768: -790: -844: -884: -915: -917: -940: -948:  
8887 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8888 x= 1910: 1852: 1783: 1728: 1647: 1555: 1452: 1292: 1256: 1143: 1023: 909: 900: 777: 651:  
8889 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8890 Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
8891 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:  
8892 ~~~~~  
8893  
8894 y= -948: -948: -948: -948: -936: -908: -870: -859: -811: -750: -675: -553: -504: -385: -267:  
8895 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8896 x= 481: 311: 141: 106: -19: -142: -271: -306: -423: -532: -633: -778: -832: -945: -1058:  
8897 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8898 Qc : 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: 0.019:  
8899 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:  
8900 ~~~~~  
8901  
8902 y= -148: -30: 66: 172: 285: 404: 519: 635: 758: 873: 942:  
8903 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8904 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:  
8905 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
8906 Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
8907 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
8908 ~~~~~  
8909  
8910

8911 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
8912 Координаты точки : X= 193.0 м, Y= 3373.0 м  
8913

8914 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0517200 доли ПДКмр |  
8915 | 0.0025860 мг/м3 |  
8916 ~~~~~

8917 Достигается при опасном направлении 158 град.  
8918 и скорости ветра 1.73 м/с  
8919 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
8920 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|-----------------|-----|---------------|--------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>---  | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М --- |
| 8921 | 1   000901 0002 | Т   | 0.0237        | 0.048828     | 94.4      | 94.4   | 2.0631289      |
| 8922 | 2   000901 0001 | Т   | 0.0106        | 0.002557     | 4.9       | 99.4   | 0.242000267    |
| 8923 |                 |     | В сумме =     | 0.051385     | 99.4      |        |                |



8926 | Суммарный вклад остальных = 0.000335 0.6 |

8927 ~~~~~

8930 3. Исходные параметры источников.

8931 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
8932 Город :003 МС Тобол.  
8933 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
8934 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
8935 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в  
8936 пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
8937 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

8938  
8939 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
8940 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

8941

| Код         | Тип | Н     | D     | Wo    | V1      | T     | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~  | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000901 0001 | Т   | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 358    | 1935   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2553610 |
| 000901 0002 | Т   | 2.5   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 720    | 2120   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.5719440 |
| 000901 0003 | Т   | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 800    | 1955   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0100000 |
| 000901 6016 | П1  | 2.5   |       |       |         | 22.0  | 288    | 791    | 20     | 20     | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0026090 |

8950 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

8951 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
8952 Город :003 МС Тобол.  
8953 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
8954 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
8955 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
8956 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в  
8957 пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
8958 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

8961 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

8962 | всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

8963 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

8964 | ~~~~~

| Источники |             |          |       | Их расчетные параметры |             |              |  |
|-----------|-------------|----------|-------|------------------------|-------------|--------------|--|
| Номер     | Код         | М        | Тип   | См                     | Um          | Xm           |  |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----    | ----- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с] -- | ---- [м] --- |  |
| 1         | 000901 0001 | 0.255361 | Т     | 4.319317               | 0.51        | 13.6         |  |
| 2         | 000901 0002 | 0.571944 | Т     | 32.621231              | 0.65        | 8.8          |  |
| 3         | 000901 0003 | 0.010000 | Т     | 0.169146               | 0.51        | 13.6         |  |
| 4         | 000901 6016 | 0.002609 | П1    | 0.055363               | 0.50        | 14.3         |  |

8972 | ~~~~~

8973 | Суммарный Мq = 0.839914 г/с |

8974 | Сумма См по всем источникам = 37.165054 долей ПДК |

8975 | -----

8976 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с |

8978

8979 5. Управляющие параметры расчета

8980 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

8981 Город :003 МС Тобол.

8982 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

8983 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

8984 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)

8985 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в  
8986 пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

8987 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

8988

8989 Фоновая концентрация не задана

8990

8991 Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200

8992 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

8993 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

8994 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

8995 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.63 м/с

8996

8997

8998 6. Результаты расчета в виде таблицы.

8999 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

9000 Город :003 МС Тобол.

9001 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

9002 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

9003 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в  
9004 пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

9005 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

9006

9007 Расчет проводился на прямоугольнике 1

9008 с параметрами: координаты центра X= 842, Y= 1338

9009 размеры: длина(по X)= 6600, ширина(по Y)= 5400, шаг сетки= 200

9010 Фоновая концентрация не задана

9011 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

9012 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

9013

9014 \_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

9015 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

9016 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

9017 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

9018 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

9019 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

9020 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

9021 | ~~~~~ | ~~~~~ |

9022 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

9023 | ~~~~~ | ~~~~~ |

9024

9025 у= 4038 : Y-строка 1 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)

9026 -----:

9027 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

[illegible]

|      |      |         |          |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
|------|------|---------|----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 9079 |      | -----   |          |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9080 | x=   | 742:    | 942:     | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:     | 1942:  | 2142:  | 2342:           | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 9081 |      | -----:  | -----:   | -----: | -----: | -----: | -----:    | -----: | -----: | -----:          | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 9082 | Qc : | 0.054:  | 0.053:   | 0.052: | 0.049: | 0.046: | 0.042:    | 0.039: | 0.036: | 0.033:          | 0.030: | 0.028: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.019: |
| 9083 | Cc : | 0.054:  | 0.053:   | 0.052: | 0.049: | 0.046: | 0.042:    | 0.039: | 0.036: | 0.033:          | 0.030: | 0.028: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.019: |
| 9084 | Фоп: | 182 :   | 189 :    | 196 :  | 203 :  | 209 :  | 215 :     | 219 :  | 224 :  | 227 :           | 230 :  | 233 :  | 236 :  | 238 :  | 240 :  | 242 :  | 243 :  |
| 9085 | Uоп: | 2.10 :  | 2.14 :   | 2.22 : | 2.38 : | 2.58 : | 2.81 :    | 3.12 : | 3.38 : | 3.71 :          | 4.05 : | 4.44 : | 4.79 : | 5.19 : | 5.59 : | 5.99 : | 6.41 : |
| 9086 | :    | :       | :        | :      | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 9087 | Ви : | 0.049:  | 0.049:   | 0.047: | 0.044: | 0.040: | 0.037:    | 0.034: | 0.030: | 0.028:          | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.020: | 0.018: | 0.017: | 0.016: |
| 9088 | Ки : | 0002 :  | 0002 :   | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :    | 0002 : | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 9089 | Ви : | 0.004:  | 0.004:   | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005:    | 0.005: | 0.005: | 0.004:          | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| 9090 | Ки : | 0001 :  | 0001 :   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :    | 0001 : | 0001 : | 0001 :          | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 9091 |      | ~~~~~   |          |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9092 |      | -----   |          |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9093 | x=   | 3942:   | 4142:    |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9094 |      | -----:  | -----:   |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9095 | Qc : | 0.018:  | 0.017:   |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9096 | Cc : | 0.018:  | 0.017:   |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9097 | Фоп: | 245 :   | 246 :    |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9098 | Uоп: | 6.80 :  | 7.27 :   |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9099 | :    | :       | :        |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9100 | Ви : | 0.015:  | 0.014:   |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9101 | Ки : | 0002 :  | 0002 :   |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9102 | Ви : | 0.003:  | 0.003:   |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9103 | Ки : | 0001 :  | 0001 :   |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9104 |      | ~~~~~   |          |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9105 |      |         |          |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9106 | y=   | 3438 :  | У-строка | 4      | Стах=  | 0.067  | долей ПДК | (x=    | 742.0; | напр.ветра=182) |        |        |        |        |        |        |        |
| 9107 |      | -----:  |          |        |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |
| 9108 | x=   | -2458 : | -2258:   | -2058: | -1858: | -1658: | -1458:    | -1258: | -1058: | -858:           | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |
| 9109 |      | -----:  | -----:   | -----: | -----: | -----: | -----:    | -----: | -----: | -----:          | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 9110 | Qc : | 0.018:  | 0.019:   | 0.021: | 0.022: | 0.024: | 0.026:    | 0.028: | 0.030: | 0.034:          | 0.037: | 0.041: | 0.046: | 0.052: | 0.057: | 0.062: | 0.066: |
| 9111 | Cc : | 0.018:  | 0.019:   | 0.021: | 0.022: | 0.024: | 0.026:    | 0.028: | 0.030: | 0.034:          | 0.037: | 0.041: | 0.046: | 0.052: | 0.057: | 0.062: | 0.066: |
| 9112 | Фоп: | 113 :   | 115 :    | 116 :  | 118 :  | 120 :  | 122 :     | 125 :  | 127 :  | 131 :           | 135 :  | 139 :  | 144 :  |        |        |        |        |

9130 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
9131 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9132 ~~~~~~  
9133 ----  
9134 x= 3942: 4142:  
9135 -----:-----:  
9136 Qc : 0.018: 0.017:  
9137 Cc : 0.018: 0.017:  
9138 Фоп: 248 : 249 :  
9139 Уоп: 6.58 : 7.05 :  
9140 : : :  
9141 Ви : 0.015: 0.014:  
9142 Ки : 0002 : 0002 :  
9143 Ви : 0.003: 0.003:  
9144 Ки : 0001 : 0001 :  
9145 ~~~~~~  
9146  
9147 y= 3238 : Y-строка 5 Cmax= 0.087 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
9148 -----:  
9149 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9150 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9151 Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.085:  
9152 Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.085:  
9153 Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 146 : 153 : 162 : 172 :  
9154 Уоп: 6.35 : 5.89 : 5.55 : 5.06 : 4.65 : 4.23 : 3.81 : 3.44 : 3.04 : 2.69 : 2.34 : 2.03 : 1.74 : 1.50 : 1.32 : 1.21 :  
9155 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9156 Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.059: 0.067: 0.074: 0.079:  
9157 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9158 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:  
9159 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9160 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001:  
9161 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 :  
9162 ~~~~~~  
9163 ----  
9164 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9165 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9166 Qc : 0.087: 0.086: 0.081: 0.073: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
9167 Cc : 0.087: 0.086: 0.081: 0.073: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
9168 Фоп: 182 : 192 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 :  
9169 Уоп: 1.18 : 1.23 : 1.36 : 1.55 : 1.80 : 2.09 : 2.42 : 2.78 : 3.13 : 3.52 : 3.93 : 4.32 : 4.75 : 5.14 : 5.61 : 5.99 :  
9170 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9171 Ви : 0.080: 0.078: 0.072: 0.065: 0.057: 0.050: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:  
9172 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9173 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
9174 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9175 Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :  
9176 Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : : :  
9177 ~~~~~~  
9178 ----  
9179 x= 3942: 4142:  
9180 -----:-----:

9181 Qc : 0.019: 0.018:  
9182 Cc : 0.019: 0.018:  
9183 Фоп: 251 : 252 :  
9184 Уоп: 6.54 : 6.87 :  
9185 : : :  
9186 Ви : 0.016: 0.015:  
9187 Ки : 0002 : 0002 :  
9188 Ви : 0.003: 0.003:  
9189 Ки : 0001 : 0001 :  
9190 Ви : : :  
9191 Ки : : :  
9192 ~~~~~~  
9193  
9194 y= 3038 : Y-строка 6 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=183)  
9195 -----:  
9196 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9197 -----:  
9198 Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.076: 0.089: 0.100: 0.107:  
9199 Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.076: 0.089: 0.100: 0.107:  
9200 Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 141 : 149 : 159 : 171 :  
9201 Уоп: 6.25 : 5.83 : 5.32 : 4.88 : 4.47 : 4.04 : 3.61 : 3.20 : 2.81 : 2.41 : 2.04 : 1.69 : 1.38 : 1.10 : 0.90 : 0.84 :  
9202 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9203 Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.060: 0.072: 0.084: 0.094: 0.099:  
9204 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9205 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: 0.004: 0.006: 0.007:  
9206 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9207 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
9208 Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
9209 ~~~~~~  
9210 ----  
9211 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9212 -----:  
9213 Qc : 0.111: 0.110: 0.103: 0.092: 0.079: 0.067: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021:  
9214 Cc : 0.111: 0.110: 0.103: 0.092: 0.079: 0.067: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021:  
9215 Фоп: 183 : 195 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 :  
9216 Уоп: 0.85 : 0.86 : 0.94 : 1.16 : 1.44 : 1.76 : 2.12 : 2.50 : 2.89 : 3.30 : 3.71 : 4.13 : 4.55 : 5.00 : 5.43 : 5.89 :  
9217 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9218 Ви : 0.102: 0.099: 0.092: 0.081: 0.069: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:  
9219 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9220 Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 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:  
9221 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9222 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
9223 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :  
9224 ~~~~~~  
9225 ----  
9226 x= 3942: 4142:  
9227 -----:  
9228 Qc : 0.019: 0.018:  
9229 Cc : 0.019: 0.018:  
9230 Фоп: 254 : 255 :  
9231 Уоп: 6.35 : 6.80 :

9232: : :  
9233Ви : 0.016: 0.015:  
9234Ки : 0002 : 0002 :  
9235Ви : 0.003: 0.003:  
9236Ки : 0001 : 0001 :  
9237Ви : : :  
9238Ки : : :  
9239~~~~~  
9240  
9241y= 2838 : Y-строка 7 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
9242-----:  
9243x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9244-----:  
9245Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.075: 0.092: 0.107: 0.121: 0.139:  
9246Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.075: 0.092: 0.107: 0.121: 0.139:  
9247Фоп: 104 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 166 :  
9248Уоп: 6.11 : 5.67 : 5.22 : 4.75 : 4.31 : 3.87 : 3.43 : 3.00 : 2.59 : 2.18 : 1.78 : 1.40 : 1.05 : 0.84 : 0.87 :12.00 :  
9249: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9250Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.058: 0.071: 0.087: 0.101: 0.117: 0.138:  
9251Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9252Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001:  
9253Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :  
9254Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: :  
9255Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :  
9256~~~~~  
9257-----  
9258x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9259-----:  
9260Qc : 0.147: 0.139: 0.127: 0.112: 0.096: 0.078: 0.064: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
9261Cc : 0.147: 0.139: 0.127: 0.112: 0.096: 0.078: 0.064: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
9262Фоп: 182 : 198 : 211 : 222 : 229 : 235 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
9263Уоп:12.00 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 1.12 : 1.48 : 1.86 : 2.26 : 2.70 : 3.12 : 3.56 : 3.97 : 4.43 : 4.84 : 5.32 : 5.73 :  
9264: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9265Ви : 0.146: 0.128: 0.114: 0.098: 0.084: 0.068: 0.055: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:  
9266Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9267Ви : 0.001: 0.010: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
9268Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9269Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
9270Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :  
9271~~~~~  
9272-----  
9273x= 3942: 4142:  
9274-----:  
9275Qc : 0.020: 0.018:  
9276Cc : 0.020: 0.018:  
9277Фоп: 257 : 258 :  
9278Уоп: 6.25 : 6.68 :  
9279: : :  
9280Ви : 0.016: 0.015:  
9281Ки : 0002 : 0002 :  
9282Ви : 0.003: 0.003:

9283Ки : 0001 : 0001 :  
9284Ви : : :  
9285Ки : : :  
9286~~~~~  
9287  
9288у= 2638 : Y-строка 8 Стах= 0.269 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=182)  
9289-----:  
9290х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9291-----:  
9292Qc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.057: 0.070: 0.087: 0.106: 0.128: 0.182: 0.245:  
9293Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.057: 0.070: 0.087: 0.106: 0.128: 0.182: 0.245:  
9294Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 144 : 161 :  
9295Уоп: 5.99 : 5.53 : 5.13 : 4.65 : 4.19 : 3.76 : 3.30 : 2.86 : 2.42 : 1.98 : 1.57 : 1.16 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :  
9296: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9297Ви : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.064: 0.082: 0.100: 0.127: 0.180: 0.243:  
9298Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9299Ви : 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: 0.001: 0.001: 0.002:  
9300Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :  
9301Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : :  
9302Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : :  
9303~~~~~  
9304-----  
9305х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9306-----:  
9307Qc : 0.269: 0.231: 0.174: 0.134: 0.111: 0.089: 0.071: 0.058: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
9308Cc : 0.269: 0.231: 0.174: 0.134: 0.111: 0.089: 0.071: 0.058: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
9309Фоп: 182 : 203 : 220 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 :  
9310Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.90 : 1.25 : 1.66 : 2.09 : 2.53 : 2.96 : 3.41 : 3.85 : 4.30 : 4.76 : 5.22 : 5.67 :  
9311: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9312Ви : 0.268: 0.230: 0.165: 0.118: 0.096: 0.078: 0.062: 0.050: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
9313Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9314Ви : 0.001: : 0.009: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
9315Ки : 0003 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9316Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :  
9317Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
9318~~~~~  
9319-----  
9320х= 3942: 4142:  
9321-----:  
9322Qc : 0.020: 0.018:  
9323Cc : 0.020: 0.018:  
9324Фоп: 261 : 261 :  
9325Уоп: 6.12 : 6.55 :  
9326: : :  
9327Ви : 0.017: 0.016:  
9328Ки : 0002 : 0002 :  
9329Ви : 0.003: 0.003:  
9330Ки : 0001 : 0001 :  
9331Ви : : :  
9332Ки : : :  
9333~~~~~





[illegible]

|      |              |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
|------|--------------|-------|--------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|---|
| 9436 | Уоп:         | 5.89  | :      | 5.45                                                         | :      | 5.00   | :      | 4.54   | :      | 4.06   | :      | 3.62   | :      | 3.15   | :      | 2.69   | :      | 2.24   | :    | 1.78 | :    | 1.32 | :    | 0.87 | :    | 0.76  | :    | 12.00 | :    | 1.14 | :    | 12.00 | :    |   |
| 9437 | :            | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9438 | Ви           | :     | 0.017: | 0.019:                                                       | 0.020: | 0.023: | 0.025: | 0.028: | 0.032: | 0.038: | 0.046: | 0.057: | 0.073: | 0.093: | 0.114: | 0.215: | 0.678: | 1.242: | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9439 | Ки           | :     | 0002   | :                                                            | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :     | 0002 | :     | 0002 | :    | 0001 | :     | 0002 | : |
| 9440 | Ви           | :     | 0.004: | 0.004:                                                       | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.012: | 0.017: | 0.025: | 0.036: | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9441 | Ки           | :     | 0001   | :                                                            | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :     | 0001 | :     | 0001 | :    | :    | :     | :    |   |
| 9442 | Ви           | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9443 | Ки           | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9444 | ~~~~~        |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9445 | ----         |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9446 | х=           | 742:  | 942:   | 1142:                                                        | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9447 | -----:-----: |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9448 | Qc           | :     | 3.585: | 0.976:                                                       | 0.381: | 0.189: | 0.129: | 0.102: | 0.079: | 0.062: | 0.051: | 0.043: | 0.037: | 0.032: | 0.029: | 0.026: | 0.023: | 0.022: | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9449 | Cc           | :     | 3.585: | 0.976:                                                       | 0.381: | 0.189: | 0.129: | 0.102: | 0.079: | 0.062: | 0.051: | 0.043: | 0.037: | 0.032: | 0.029: | 0.026: | 0.023: | 0.022: | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9450 | Фоп:         | 345   | :      | 290                                                          | :      | 281    | :      | 277    | :      | 275    | :      | 274    | :      | 273    | :      | 272    | :      | 272    | :    | 272  | :    | 272  | :    | 272  | :    | 271   | :    | 271   | :    | 271  | :    | 271   | :    |   |
| 9451 | Уоп:         | 2.30  | :      | 12.00                                                        | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 0.88   | :      | 0.97   | :      | 1.43   | :      | 1.88   | :      | 2.34   | :    | 2.80 | :    | 3.28 | :    | 3.71 | :    | 4.19  | :    | 4.65  | :    | 5.16 | :    | 5.58  | :    |   |
| 9452 | :            | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9453 | Ви           | :     | 3.585: | 0.976:                                                       | 0.381: | 0.187: | 0.115: | 0.091: | 0.070: | 0.054: | 0.044: | 0.037: | 0.032: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9454 | Ки           | :     | 0002   | :                                                            | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :     | 0002 | :     | 0002 | :    | 0002 | :     | 0002 | : |
| 9455 | Ви           | :     | :      | :                                                            | :      | 0.002: | 0.013: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9456 | Ки           | :     | :      | :                                                            | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001 | :    | 0001  | :    | 0001  | :    | 0001 | :    | 0001  | :    |   |
| 9457 | Ви           | :     | :      | :                                                            | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9458 | Ки           | :     | :      | :                                                            | :      | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9459 | ~~~~~        |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9460 | ----         |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9461 | х=           | 3942: | 4142:  | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9462 | -----:-----: |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9463 | Qc           | :     | 0.020: | 0.019:                                                       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9464 | Cc           | :     | 0.020: | 0.019:                                                       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9465 | Фоп:         | 271   | :      | 271                                                          | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9466 | Уоп:         | 6.05  | :      | 6.51                                                         | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9467 | :            | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9468 | Ви           | :     | 0.017: | 0.016:                                                       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9469 | Ки           | :     | 0002   | :                                                            | 0002   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9470 | Ви           | :     | 0.003: | 0.003:                                                       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9471 | Ки           | :     | 0001   | :                                                            | 0001   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9472 | Ви           | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9473 | Ки           | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9474 | ~~~~~        |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9475 |              |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9476 | у=           | 1838  | :      | У-строка 12 Стах= 0.754 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=356) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9477 | -----:       |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9478 | х=           | -2458 | :      | -2258:                                                       | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9479 | -----:-----: |       |        |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |      |      |      |       |      |   |
| 9480 | Qc           | :     | 0.021: | 0.023:                                                       | 0.025: | 0.028: | 0.031: | 0.035: | 0.040: | 0.047: | 0.057: | 0.071: | 0.092: | 0.124: | 0.186: | 0.375: | 0.744: | 0.584: | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9481 | Cc           | :     | 0.021: | 0.023:                                                       | 0.025: | 0.028: | 0.031: | 0.035: | 0.040: | 0.047: | 0.057: | 0.071: | 0.092: | 0.124: | 0.186: | 0.375: | 0.744: | 0.584: | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9482 | Фоп:         | 86    | :      | 85                                                           | :      | 85     | :      | 84     | :      | 84     | :      | 83     | :      | 83     | :      | 82     | :      | 81     | :    | 80   | :    | 78   | :    | 76   | :    | 73    | :    | 65    | :    | 9    | :    | 32    | :    |   |
| 9483 | Уоп:         | 5.99  | :      | 5.46                                                         | :      | 5.06   | :      | 4.55   | :      | 4.09   | :      | 3.64   | :      | 3.19   | :      | 2.73   | :      | 2.29   | :    | 1.84 | :    | 1.39 | :    | 0.95 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 1.09 | :    | 12.00 | :    |   |
| 9484 | :            | :     | :      | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9485 | Ви           | :     | 0.017: | 0.019:                                                       | 0.020: | 0.023: | 0.025: | 0.028: | 0.032: | 0.038: | 0.045: | 0.055: | 0.071: | 0.090: | 0.099: | 0.198: | 0.744: | 0.584: | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :    | :     | :    | :    | :    | :     |      |   |
| 9486 | Ки           | :     | 0002   | :                                                            | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :    | 0002 | :     | 0002 | :     | 0001 | :    | 0001 | :     | 0002 | : |

|      |       |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
|------|-------|---|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|
| 9487 | Ви    | : | 0.004: | 0.004: | 0.005:      | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.015: | 0.021: | 0.033: | 0.087: | 0.177: | :      | : | :      |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9488 | Ки    | : | 0001   | :      | 0001        | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | : | 0002   | : | :      | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9489 | Ви    | : | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | :      | :      | :      | : | :      | : | :      |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9490 | Ки    | : | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | :      | : | :      | : | :      |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9491 | ~~~~~ |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9492 | ----  |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9493 | х=    | : | 742:   | :      | 942:        | :      | 1142:  | :      | 1342:  | :      | 1542:  | :      | 1742:  | :      | 1942:  | :      | 2142:  | : | 2342:  | : | 2542:  | : | 2742:  | : | 2942:  | : | 3142:  | : | 3342:  | : | 3542:  | : | 3742:  | : |
| 9494 | ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9495 | Qc    | : | 0.754: | :      | 0.519:      | :      | 0.279: | :      | 0.160: | :      | 0.120: | :      | 0.097: | :      | 0.075: | :      | 0.060: | : | 0.049: | : | 0.042: | : | 0.036: | : | 0.032: | : | 0.028: | : | 0.025: | : | 0.023: | : | 0.021: | : |
| 9496 | Сс    | : | 0.754: | :      | 0.519:      | :      | 0.279: | :      | 0.160: | :      | 0.120: | :      | 0.097: | :      | 0.075: | :      | 0.060: | : | 0.049: | : | 0.042: | : | 0.036: | : | 0.032: | : | 0.028: | : | 0.025: | : | 0.023: | : | 0.021: | : |
| 9497 | Фоп:  | : | 356    | :      | 322         | :      | 304    | :      | 294    | :      | 287    | :      | 284    | :      | 282    | :      | 280    | : | 279    | : | 278    | : | 277    | : | 277    | : | 276    | : | 276    | : | 275    | : | 275    | : |
| 9498 | Uоп:  | : | 12.00  | :      | 12.00       | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 0.86   | :      | 1.06   | :      | 1.49   | :      | 1.94   | : | 2.39   | : | 2.85   | : | 3.30   | : | 3.74   | : | 4.23   | : | 4.65   | : | 5.15   | : | 5.61   | : |
| 9499 | :     | : | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      |   |
| 9500 | Ви    | : | 0.754: | :      | 0.518:      | :      | 0.279: | :      | 0.160: | :      | 0.108: | :      | 0.086: | :      | 0.067: | :      | 0.053: | : | 0.043: | : | 0.036: | : | 0.031: | : | 0.028: | : | 0.024: | : | 0.022: | : | 0.020: | : | 0.018: | : |
| 9501 | Ки    | : | 0002   | :      | 0002        | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : | 0002   | : |
| 9502 | Ви    | : | :      | :      | 0.001:      | :      | :      | :      | 0.011: | :      | 0.010: | :      | 0.008: | :      | 0.006: | :      | 0.005: | : | 0.005: | : | 0.004: | : | 0.004: | : | 0.004: | : | 0.004: | : | 0.003: | : | 0.003: | : | 0.003: | : |
| 9503 | Ки    | : | :      | :      | 0003        | :      | :      | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : | 0001   | : |
| 9504 | Ви    | : | :      | :      | :           | :      | :      | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | 0.001: | :      | :      | :      | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      |   |
| 9505 | Ки    | : | :      | :      | :           | :      | :      | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | :      | :      | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      | : | :      |   |
| 9506 | ~~~~~ |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9507 | ----  |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9508 | х=    | : | 3942:  | :      | 4142:       | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9509 | ----- |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9510 | Qc    | : | 0.020: | :      | 0.018:      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9511 | Сс    | : | 0.020: | :      | 0.018:      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9512 | Фоп:  | : | 274    | :      | 274         | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9513 | Uоп:  | : | 6.09   | :      | 6.51        | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9514 | :     | : | :      | :      | :           | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9515 | Ви    | : | 0.017: | :      | 0.016:      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9516 | Ки    | : | 0002   | :      | 0002        | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9517 | Ви    | : | 0.003: | :      | 0.003:      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9518 | Ки    | : | 0001   | :      | 0001        | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9519 | Ви    | : | :      | :      | :           | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9520 | Ки    | : | :      | :      | :           | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        | : |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9521 | ~~~~~ |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9522 |       |   |        |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 9523 | у=    | : | 1638   | :      | У-строка 13 |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Стах=  | :      | 0.304  |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |

[illegible]

9589 Qc : 0.162: 0.149: 0.124: 0.109: 0.093: 0.075: 0.062: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021:  
9590 Cc : 0.162: 0.149: 0.124: 0.109: 0.093: 0.075: 0.062: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021:  
9591 Фоп: 358 : 342 : 327 : 316 : 308 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
9592 Уоп:12.00 :12.00 : 0.86 : 0.84 : 1.07 : 1.43 : 1.82 : 2.23 : 2.65 : 3.09 : 3.52 : 3.95 : 4.39 : 4.86 : 5.32 : 5.73 :  
9593 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9594 Ви : 0.160: 0.146: 0.119: 0.101: 0.085: 0.070: 0.056: 0.047: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:  
9595 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9596 Ви : 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003 :  
9597 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9598 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :  
9599 Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
9600 ~~~~~~  
9601 ----  
9602 x= 3942: 4142:  
9603 -----:-----:  
9604 Qc : 0.019: 0.018:  
9605 Cc : 0.019: 0.018:  
9606 Фоп: 281 : 281 :  
9607 Уоп: 6.15 : 6.66 :  
9608 : : :  
9609 Ви : 0.016: 0.015:  
9610 Ки : 0002 : 0002 :  
9611 Ви : 0.003: 0.002:  
9612 Ки : 0001 : 0001 :  
9613 Ви : : :  
9614 Ки : : :  
9615 ~~~~~~  
9616  
9617 y= 1238 : Y-строка 15 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=357)  
9618 -----:  
9619 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9620 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9621 Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.057: 0.067: 0.079: 0.092: 0.103: 0.108: 0.110:  
9622 Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.057: 0.067: 0.079: 0.092: 0.103: 0.108: 0.110:  
9623 Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 47 : 39 : 30 : 20 : 10 :  
9624 Уоп: 6.25 : 5.73 : 5.32 : 4.88 : 4.45 : 4.03 : 3.60 : 3.16 :12.00 :12.00 : 1.98 : 1.64 : 1.31 : 1.03 : 0.82 : 0.82 :  
9625 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9626 Ви : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.034: 0.039: 0.052: 0.062: 0.073: 0.085: 0.095: 0.104:  
9627 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9628 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.014: 0.018: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.013: 0.006:  
9629 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9630 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
9631 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 :  
9632 ~~~~~~  
9633 ----  
9634 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9635 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9636 Qc : 0.111: 0.108: 0.102: 0.090: 0.077: 0.064: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
9637 Cc : 0.111: 0.108: 0.102: 0.090: 0.077: 0.064: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
9638 Фоп: 357 : 345 : 333 : 324 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :  
9639 Уоп: 0.84 : 0.85 : 0.86 : 1.09 : 1.38 : 1.71 : 2.06 : 2.45 : 2.86 : 3.26 : 3.66 : 4.09 : 4.53 : 4.96 : 5.39 : 5.83 :

|      |                                                                                                              |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 9640 | :                                                                                                            | :        | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 9641 | Ви                                                                                                           | : 0.106: | 0.103:      | 0.095: | 0.085: | 0.072:    | 0.060: | 0.050: | 0.042:          | 0.037: | 0.032: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.018: |
| 9642 | Ки                                                                                                           | : 0002 : | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 :    | 0002 : | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 9643 | Ви                                                                                                           | : 0.004: | 0.004:      | 0.005: | 0.005: | 0.005:    | 0.004: | 0.004: | 0.004:          | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| 9644 | Ки                                                                                                           | : 0001 : | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 :    | 0001 : | 0001 : | 0001 :          | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 9645 | Ви                                                                                                           | : 0.001: | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:    | 0.001: | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 9646 | Ки                                                                                                           | : 0003 : | 0003 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 :    | 0003 : | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 9647 | ~~~~~                                                                                                        |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9648 | ----                                                                                                         |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9649 | х=                                                                                                           | 3942:    | 4142:       |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9650 | -----:-----:                                                                                                 |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9651 | Qc                                                                                                           | : 0.019: | 0.018:      |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9652 | Cc                                                                                                           | : 0.019: | 0.018:      |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9653 | Фоп:                                                                                                         | 285 :    | 284 :       |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9654 | Uоп:                                                                                                         | 6.31 :   | 6.69 :      |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9655 | :                                                                                                            | :        | :           |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9656 | Ви                                                                                                           | : 0.016: | 0.015:      |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9657 | Ки                                                                                                           | : 0002 : | 0002 :      |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9658 | Ви                                                                                                           | : 0.002: | 0.002:      |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9659 | Ки                                                                                                           | : 0001 : | 0001 :      |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9660 | Ви                                                                                                           | :        | :           |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9661 | Ки                                                                                                           | :        | :           |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9662 | ~~~~~                                                                                                        |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9663 |                                                                                                              |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9664 | у=                                                                                                           | 1038 :   | У-строка 16 | Стах=  | 0.089  | долей ПДК | (х=    | 742.0; | напр.ветра=358) |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9665 | -----:                                                                                                       |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9666 | х=                                                                                                           | -2458 :  | -2258:      | -2058: | -1858: | -1658:    | -1458: | -1258: | -1058:          | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |
| 9667 | -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9668 | Qc                                                                                                           | : 0.020: | 0.022:      | 0.024: | 0.026: | 0.028:    | 0.031: | 0.035: | 0.039:          | 0.044: | 0.050: | 0.057: | 0.065: | 0.072: | 0.079: | 0.085: | 0.089: |
| 9669 | Cc                                                                                                           | : 0.020: | 0.022:      | 0.024: | 0.026: | 0.028:    | 0.031: | 0.035: | 0.039:          | 0.044: | 0.050: | 0.057: | 0.065: | 0.072: | 0.079: | 0.085: | 0.089: |
| 9670 | Фоп:                                                                                                         | 71 :     | 70 :        | 69 :   | 67 :   | 66 :      | 64 :   | 61 :   | 58 :            | 55 :   | 51 :   | 46 :   | 41 :   | 34 :   | 26 :   | 17 :   | 8 :    |
| 9671 | Uоп:                                                                                                         | 6.35 :   | 5.89 :      | 5.45 : | 5.06 : | 4.59 :    | 4.19 : | 3.78 : | 3.40 :          | 3.00 : | 2.62 : | 2.28 : | 1.96 : | 1.67 : | 1.43 : | 1.24 : | 1.13 : |
| 9672 | :                                                                                                            | :        | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 9673 | Ви                                                                                                           | : 0.016: | 0.017:      | 0.019: | 0.020: | 0.022:    | 0.025: | 0.027: | 0.031:          | 0.035: | 0.039: | 0.045: | 0.053: | 0.060: | 0.069: | 0.076: | 0.082: |
| 9674 | Ки                                                                                                           | : 0002 : | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 :    | 0002 : | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 9675 | Ви                                                                                                           | : 0.004: | 0.004:      | 0.005: | 0.005: | 0.006:    | 0.006: | 0.007: | 0.008:          | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.005: |
| 9676 | Ки                                                                                                           | : 0001 : | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 :    | 0001 : | 0001 : | 0001 :          | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 9677 | Ви                                                                                                           | :        | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: |
| 9678 | Ки                                                                                                           | :        | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003 : | 0003 : |
| 9679 | ~~~~~                                                                                                        |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9680 | ----                                                                                                         |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9681 | х=                                                                                                           | 742:     | 942:        | 1142:  | 1342:  | 1542:     | 1742:  | 1942:  | 2142:           | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 9682 | -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |          |             |        |        |           |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 9683 | Qc                                                                                                           | : 0.089: | 0.086:      | 0.080: | 0.072: | 0.063:    | 0.055: | 0.048: | 0.042:          | 0.037: | 0.033: | 0.030: | 0.027: | 0.025: | 0.023: | 0.021: | 0.020: |
| 9684 | Cc                                                                                                           | : 0.089: | 0.086:      | 0.080: | 0.072: | 0.063:    | 0.055: | 0.048: | 0.042:          | 0.037: | 0.033: | 0.030: | 0.027: | 0.025: | 0.023: | 0.021: | 0.020: |
| 9685 | Фоп:                                                                                                         | 358 :    | 347 :       | 338 :  | 329 :  | 322 :     | 316 :  | 311 :  | 306 :           | 303 :  | 300 :  | 297 :  | 295 :  | 293 :  | 292 :  | 290 :  | 289 :  |
| 9686 | Uоп:                                                                                                         | 1.10 :   | 1.15 :      | 1.28 : | 1.48 : | 1.73 :    | 2.02 : | 2.36 : | 2.71 :          | 3.10 : | 3.47 : | 3.87 : | 4.28 : | 4.70 : | 5.15 : | 5.52 : | 5.99 : |
| 9687 | :                                                                                                            | :        | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 9688 | Ви                                                                                                           | : 0.084: | 0.082:      | 0.076: | 0.068: | 0.059:    | 0.051: | 0.044: | 0.038:          | 0.034: | 0.030: | 0.026: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.017: |
| 9689 | Ки                                                                                                           | : 0002 : | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 :    | 0002 : | 0002 : | 0002 :          | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 9690 | Ви                                                                                                           | : 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: | 0.002: | 0.003: | 0.003: |

9691Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9692Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : :  
9693Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : :  
9694~~~~~  
9695----  
9696x= 3942: 4142:  
9697-----:-----:  
9698Qc : 0.018: 0.017:  
9699Cc : 0.018: 0.017:  
9700Фоп: 288 : 287 :  
9701Uоп: 6.41 : 6.87 :  
9702: : :  
9703Ви : 0.016: 0.015:  
9704Ки : 0002 : 0002 :  
9705Ви : 0.002: 0.002:  
9706Ки : 0001 : 0001 :  
9707Ви : : :  
9708Ки : : :  
9709~~~~~  
9710  
9711y= 838 : Y-строка 17 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)  
9712-----:  
9713x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9714-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9715Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.058: 0.063: 0.066: 0.068:  
9716Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.058: 0.063: 0.066: 0.068:  
9717Фоп: 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 57 : 54 : 50 : 46 : 41 : 36 : 30 : 23 : 15 : 7 :  
9718Uоп: 6.54 : 6.10 : 5.67 : 5.22 : 4.81 : 4.44 : 4.03 : 3.65 : 3.28 : 2.92 : 2.62 : 2.32 : 2.05 : 1.83 : 1.68 : 1.58 :  
9719: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9720Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064:  
9721Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9722Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:  
9723Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9724Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000:  
9725Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :  
9726~~~~~  
9727----  
9728x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9729-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9730Qc : 0.069: 0.067: 0.063: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:  
9731Cc : 0.069: 0.067: 0.063: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:  
9732Фоп: 358 : 349 : 341 : 333 : 326 : 321 : 316 : 311 : 307 : 304 : 302 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 :  
9733Uоп: 1.56 : 1.60 : 1.71 : 1.88 : 2.10 : 2.38 : 2.68 : 3.02 : 3.36 : 3.71 : 4.09 : 4.49 : 4.90 : 5.32 : 5.73 : 6.15 :  
9734: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
9735Ви : 0.065: 0.063: 0.060: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
9736Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
9737Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:  
9738Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
9739Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : :  
9740Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : :  
9741~~~~~



9742-----  
9743x=3942:4142:  
9744-----:-----:  
9745Qс:0.018:0.017:  
9746Сс:0.018:0.017:  
9747Фоп:291:290:  
9748Уоп:6.56:6.98:  
9749: :  
9750Ви:0.015:0.014:  
9751Ки:0002:0002:  
9752Ви:0.002:0.002:  
9753Ки:0001:0001:  
9754Ви: :  
9755Ки: :  
9756~~~~~  
9757  
9758y=638:Y-строка 18 Стах=0.055 долей ПДК (x=742.0; напр.ветра=358)  
9759-----:  
9760x=-2458:-2258:-2058:-1858:-1658:-1458:-1258:-1058:-858:-658:-458:-258:-58:142:342:542:  
9761-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9762Qс:0.019:0.020:0.022:0.024:0.026:0.028:0.030:0.033:0.036:0.039:0.042:0.046:0.049:0.051:0.053:0.055:  
9763Сс:0.019:0.020:0.022:0.024:0.026:0.028:0.030:0.033:0.036:0.039:0.042:0.046:0.049:0.051:0.053:0.055:  
9764Фоп:65:64:62:60:58:56:53:50:46:42:37:32:26:20:13:6:  
9765Уоп:6.69:6.25:5.83:5.44:5.06:4.65:4.31:3.93:3.60:3.27:2.95:2.69:2.45:2.27:2.13:2.04:  
9766: : : : : : : : : : : : : : : : :  
9767Ви:0.015:0.016:0.018:0.019:0.020:0.022:0.024:0.026:0.029:0.032:0.035:0.038:0.042:0.045:0.048:0.051:  
9768Ки:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:  
9769Ви:0.004:0.004:0.004:0.005:0.005:0.005:0.006:0.006:0.007:0.007:0.008:0.007:0.007:0.005:0.005:0.003:  
9770Ки:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:  
9771~~~~~  
9772-----  
9773x=742:942:1142:1342:1542:1742:1942:2142:2342:2542:2742:2942:3142:3342:3542:3742:  
9774-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9775Qс:0.055:0.053:0.051:0.048:0.044:0.041:0.037:0.034:0.031:0.028:0.026:0.024:0.022:0.021:0.020:0.018:  
9776Сс:0.055:0.053:0.051:0.048:0.044:0.041:0.037:0.034:0.031:0.028:0.026:0.024:0.022:0.021:0.020:0.018:  
9777Фоп:358:351:343:337:330:325:320:315:312:308:306:303:301:299:297:295:  
9778Уоп:2.02:2.06:2.15:2.30:2.50:2.75:3.02:3.33:3.65:4.02:4.37:4.74:5.16:5.60:5.99:6.35:  
9779: : : : : : : : : : : : : : : : :  
9780Ви:0.051:0.051:0.048:0.045:0.041:0.038:0.034:0.031:0.028:0.025:0.024:0.022:0.020:0.018:0.017:0.016:  
9781Ки:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:  
9782Ви:0.003:0.002:0.003:0.002:0.003:0.002:0.002:0.003:0.002:0.003:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:  
9783Ки:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:  
9784~~~~~  
9785-----  
9786x=3942:4142:  
9787-----:-----:  
9788Qс:0.017:0.016:  
9789Сс:0.017:0.016:  
9790Фоп:294:293:  
9791Уоп:6.80:7.16:  
9792: : :

9793 Ви : 0.015: 0.014:  
9794 Ки : 0002 : 0002 :  
9795 Ви : 0.002: 0.002:  
9796 Ки : 0001 : 0001 :  
9797 ~~~~~~  
9798  
9799 y= 438 : Y-строка 19 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 5)  
9800 -----:  
9801 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9802 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9803 Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.044: 0.045:  
9804 Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.044: 0.045:  
9805 ~~~~~~  
9806 ----  
9807 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9808 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9809 Qc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
9810 Cc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
9811 ~~~~~~  
9812 ----  
9813 x= 3942: 4142:  
9814 -----:-----:  
9815 Qc : 0.017: 0.016:  
9816 Cc : 0.017: 0.016:  
9817 ~~~~~~  
9818  
9819 y= 238 : Y-строка 20 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 5)  
9820 -----:  
9821 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9822 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9823 Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038:  
9824 Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038:  
9825 ~~~~~~  
9826 ----  
9827 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9828 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9829 Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
9830 Cc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
9831 ~~~~~~  
9832 ----  
9833 x= 3942: 4142:  
9834 -----:-----:  
9835 Qc : 0.016: 0.016:  
9836 Cc : 0.016: 0.016:  
9837 ~~~~~~  
9838  
9839 y= 38 : Y-строка 21 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)  
9840 -----:  
9841 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9842 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9843 Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:

9844 Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:  
9845 ~~~~~  
9846 ----  
9847 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9848 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9849 Qc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:  
9850 Cc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:  
9851 ~~~~~  
9852 ----  
9853 x= 3942: 4142:  
9854 -----:-----:  
9855 Qc : 0.016: 0.015:  
9856 Cc : 0.016: 0.015:  
9857 ~~~~~  
9858  
9859 y= -162 : Y-строка 22 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)  
9860 -----:  
9861 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9862 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9863 Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
9864 Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
9865 ~~~~~  
9866 ----  
9867 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9868 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9869 Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:  
9870 Cc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:  
9871 ~~~~~  
9872 ----  
9873 x= 3942: 4142:  
9874 -----:-----:  
9875 Qc : 0.015: 0.015:  
9876 Cc : 0.015: 0.015:  
9877 ~~~~~  
9878  
9879 y= -362 : Y-строка 23 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 8)  
9880 -----:  
9881 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
9882 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9883 Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
9884 Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
9885 ~~~~~  
9886 ----  
9887 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
9888 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
9889 Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
9890 Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
9891 ~~~~~  
9892 ----  
9893 x= 3942: 4142:  
9894 -----:-----:

```
9895 Qc : 0.015: 0.014:
9896 Cc : 0.015: 0.014:
9897 ~~~~~
9898
9899 y= -562 : Y-строка 24  Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
9900 -----:
9901 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
9902 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9903 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
9904 Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
9905 ~~~~~
9906 ----
9907 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
9908 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9909 Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
9910 Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
9911 ~~~~~
9912 ----
9913 x= 3942: 4142:
9914 -----:-----:
9915 Qc : 0.014: 0.014:
9916 Cc : 0.014: 0.014:
9917 ~~~~~
9918
9919 y= -762 : Y-строка 25  Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
9920 -----:
9921 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
9922 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9923 Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
9924 Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
9925 ~~~~~
9926 ----
9927 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
9928 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9929 Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
9930 Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
9931 ~~~~~
9932 ----
9933 x= 3942: 4142:
9934 -----:-----:
9935 Qc : 0.014: 0.013:
9936 Cc : 0.014: 0.013:
9937 ~~~~~
9938
9939 y= -962 : Y-строка 26  Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 6)
9940 -----:
9941 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
9942 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9943 Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
9944 Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
9945 ~~~~~
```

```
9946 -----
9947 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
9948 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9949 Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
9950 Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
9951 ~~~~~
9952 -----
9953 x= 3942: 4142:
9954 -----:-----:
9955 Qc : 0.013: 0.013:
9956 Cc : 0.013: 0.013:
9957 ~~~~~
9958
9959 y= -1162 : Y-строка 27 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)
9960 -----:
9961 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
9962 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9963 Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
9964 Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
9965 ~~~~~
9966 -----
9967 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
9968 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9969 Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
9970 Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
9971 ~~~~~
9972 -----
9973 x= 3942: 4142:
9974 -----:-----:
9975 Qc : 0.013: 0.012:
9976 Cc : 0.013: 0.012:
9977 ~~~~~
9978
9979 y= -1362 : Y-строка 28 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)
9980 -----:
9981 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
9982 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9983 Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
9984 Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
9985 ~~~~~
9986 -----
9987 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
9988 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
9989 Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
9990 Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
9991 ~~~~~
9992 -----
9993 x= 3942: 4142:
9994 -----:-----:
9995 Qc : 0.012: 0.012:
9996 Cc : 0.012: 0.012:
```

9997  
9998  
9999

10000 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
10001 Координаты точки : X= 742.0 м, Y= 2038.0 м

10002  
10003 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.5853577 доли ПДКмр |  
10004 | 3.5853577 мг/м3 |  
10005 ~~~~~

10006 Достигается при опасном направлении 345 град.  
10007 и скорости ветра 2.30 м/с

10008 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
10009 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------------------------------------------------|-------------|-----|---------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/М --- |
| 1                                              | 000901 0002 | Т   | 0.5719        | 3.585358     | 100.0    | 100.0  | 6.2687216      |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |               |              |          |        |                |

~~~~~

10015  
10016  
10017

10018 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

10019 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

10020 Город :003 МС Тобол.

10021 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

10022 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

10023 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в  
10024 пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

10025 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

10026  
10027

10028 \_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

|  |                   |      |         |    |        |  |
|--|-------------------|------|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : X= | 842 м;  | Y= | 1338   |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 6600 м; | V= | 5400 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 200 м   |    |        |  |

~~~~~

10033 Фоновая концентрация не задана

10034 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

10035 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

10036  
10037

10038 (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-                                                                                                                    | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | - 1 |
| 2-                                                                                                                    | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | - 2 |
| 3-                                                                                                                    | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.054 | 0.053 | - 3 |
| 4-                                                                                                                    | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | 0.066 | 0.067 | 0.067 | - 4 |

|       |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
|-------|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 10048 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10049 | 5-  |  | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.062 | 0.070 | 0.079 | 0.085 | 0.087 | 0.086 |  | - 5 |
| 10050 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10051 | 6-  |  | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.046 | 0.054 | 0.064 | 0.076 | 0.089 | 0.100 | 0.107 | 0.111 | 0.110 |  | - 6 |
| 10052 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10053 | 7-  |  | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.061 | 0.075 | 0.092 | 0.107 | 0.121 | 0.139 | 0.147 | 0.139 |  | - 7 |
| 10054 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10055 | 8-  |  | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.047 | 0.057 | 0.070 | 0.087 | 0.106 | 0.128 | 0.182 | 0.245 | 0.269 | 0.231 |  | - 8 |
| 10056 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10057 | 9-  |  | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.077 | 0.098 | 0.118 | 0.172 | 0.294 | 0.508 | 0.629 | 0.457 |  | - 9 |
| 10058 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10059 | 10- |  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.054 | 0.066 | 0.085 | 0.109 | 0.129 | 0.211 | 0.439 | 1.115 | 2.219 | 0.955 |  | -10 |
| 10060 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10061 | 11- |  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.056 | 0.070 | 0.090 | 0.119 | 0.151 | 0.215 | 0.678 | 1.242 | 3.585 | 0.976 |  | -11 |
| 10062 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10063 | 12- |  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.057 | 0.071 | 0.092 | 0.124 | 0.186 | 0.375 | 0.744 | 0.584 | 0.754 | 0.519 |  | -12 |
| 10064 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10065 | 13- |  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.046 | 0.055 | 0.068 | 0.090 | 0.125 | 0.170 | 0.181 | 0.197 | 0.273 | 0.304 | 0.263 |  | -13 |
| 10066 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10067 | 14- |  | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.044 | 0.053 | 0.064 | 0.080 | 0.098 | 0.118 | 0.131 | 0.131 | 0.151 | 0.162 | 0.149 |  | -14 |
| 10068 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10069 | 15- |  | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.057 | 0.067 | 0.079 | 0.092 | 0.103 | 0.108 | 0.110 | 0.111 | 0.108 |  | -15 |
| 10070 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10071 | 16- |  | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.072 | 0.079 | 0.085 | 0.089 | 0.089 | 0.086 |  | -16 |
| 10072 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |     |
| 10073 | 17- |  | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.    |       |       |       |       |       |  |     |

|       |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--|
| 10099 | 19                                                                                                     | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |     |  |
| 10100 | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10101 | 0.037                                                                                                  | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | - 1 |  |
| 10102 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10103 | 0.043                                                                                                  | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | - 2 |  |
| 10104 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10105 | 0.052                                                                                                  | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | - 3 |  |
| 10106 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10107 | 0.064                                                                                                  | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 0.044 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | - 4 |  |
| 10108 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10109 | 0.081                                                                                                  | 0.073 | 0.065 | 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | - 5 |  |
| 10110 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10111 | 0.103                                                                                                  | 0.092 | 0.079 | 0.067 | 0.057 | 0.049 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | - 6 |  |
| 10112 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10113 | 0.127                                                                                                  | 0.112 | 0.096 | 0.078 | 0.064 | 0.053 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | - 7 |  |
| 10114 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10115 | 0.174                                                                                                  | 0.134 | 0.111 | 0.089 | 0.071 | 0.058 | 0.048 | 0.041 | 0.036 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | - 8 |  |
| 10116 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10117 | 0.283                                                                                                  | 0.176 | 0.123 | 0.098 | 0.077 | 0.061 | 0.050 | 0.042 | 0.037 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | - 9 |  |
| 10118 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10119 | 0.393                                                                                                  | 0.199 | 0.130 | 0.103 | 0.080 | 0.063 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | -10 |  |
| 10120 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10121 | 0.381                                                                                                  | 0.189 | 0.129 | 0.102 | 0.079 | 0.062 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | -11 |  |
| 10122 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10123 | 0.279                                                                                                  | 0.160 | 0.120 | 0.097 | 0.075 | 0.060 | 0.049 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -12 |  |
| 10124 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10125 | 0.183                                                                                                  | 0.129 | 0.108 | 0.087 | 0.069 | 0.056 | 0.047 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | -13 |  |
| 10126 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10127 | 0.124                                                                                                  | 0.109 | 0.093 | 0.075 | 0.062 | 0.051 | 0.044 | 0.038 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -14 |  |
| 10128 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10129 | 0.102                                                                                                  | 0.090 | 0.077 | 0.064 | 0.054 | 0.046 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -15 |  |
| 10130 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10131 | 0.080                                                                                                  | 0.072 | 0.063 | 0.055 | 0.048 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -16 |  |
| 10132 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10133 | 0.063                                                                                                  | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -17 |  |
| 10134 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10135 | 0.051                                                                                                  | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -18 |  |
| 10136 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10137 | 0.043                                                                                                  | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -19 |  |
| 10138 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10139 | 0.037                                                                                                  | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | -20 |  |
| 10140 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10141 | 0.032                                                                                                  | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -21 |  |
| 10142 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10143 | 0.028                                                                                                  | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -22 |  |
| 10144 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10145 | 0.025                                                                                                  | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | -23 |  |
| 10146 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10147 | 0.023                                                                                                  | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -24 |  |
| 10148 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 10149 | 0.021                                                                                                  | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -25 |  |



```

10150
10151      0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 | -26
10152
10153      0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 | -27
10154
10155      0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 | -28
10156
10157  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
10158      19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31      32      33      34
10159

```

```

10160
10161      В целом по расчетному прямоугольнику:
10162      Максимальная концентрация -----> См =   3.5853577 долей ПДКмр
10163              =   3.5853577 мг/м3
10164      Достигается в точке с координатами:  Хм =   742.0 м
10165              ( Х-столбец 17, Y-строка 11)      Ум =  2038.0 м
10166      При опасном направлении ветра   :      345 град.
10167      и "опасной" скорости ветра       :   2.30 м/с
10168

```

```

10169
10170  9. Результаты расчета по границе санзоны.
10171      ПК ЭРА v3.0.  Модель:   МРК-2014
10172      Город       :003 МС Тобол.
10173      Объект      :0009 ПГР Карьер №15.
10174      Вар.расч.   :2      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 14.11.2025 18:37
10175      Примесь     :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в
10176                  пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
10177                  ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
10178

```

```

10179      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
10180      Всего просчитано точек: 101
10181      Фоновая концентрация не задана
10182      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
10183      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
10184

```

```

10185      Расшифровка_обозначений
10186      | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
10187      | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
10188      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
10189      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
10190      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
10191      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
10192      | ~~~~~~ | ~~~~~~ |
10193      ~~~~~~
10194

```

```

10195      y=      942:  1068:  1192:  1387:  1509:  1653:  1798:  1942:  2086:  2201:  2307:  2405:  2492:  2620:  2747:
10196      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10197      x=     -1635: -1635: -1619: -1576: -1546: -1497: -1448: -1399: -1350: -1298: -1232: -1153: -1062:  -910:  -758:
10198      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10199      Qс :  0.028:  0.029:  0.030:  0.031:  0.032:  0.034:  0.035:  0.036:  0.037:  0.038:  0.039:  0.041:  0.042:  0.046:  0.049:
10200      Сс :  0.028:  0.029:  0.030:  0.031:  0.032:  0.034:  0.035:  0.036:  0.037:  0.038:  0.039:  0.041:  0.042:  0.046:  0.049:

```

|       |       |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10201 |       |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10202 |       |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10203 | y=    | 2875:    | 3003:  | 3130:  | 3204:  | 3265:  | 3312:   | 3373:  | 3435:  | 3494:  | 3553:  | 3612:  | 3648:  | 3679:  | 3684:  | 3702:  |
| 10204 | ----- |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10205 | x=    | -606:    | -454:  | -301:  | -200:  | -90:   | 26:     | 193:   | 359:   | 549:   | 738:   | 927:   | 1048:  | 1177:  | 1204:  | 1328:  |
| 10206 | ----- |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10207 | Qс    | : 0.053: | 0.055: | 0.057: | 0.058: | 0.059: | 0.061:  | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.059: | 0.055: | 0.052: | 0.049: | 0.049: | 0.047: |
| 10208 | Сс    | : 0.053: | 0.055: | 0.057: | 0.058: | 0.059: | 0.061:  | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.059: | 0.055: | 0.052: | 0.049: | 0.049: | 0.047: |
| 10209 | Фоп:  | 121 :    | 128 :  | 136 :  | 141 :  | 146 :  | 151 :   | 158 :  | 166 :  | 174 :  | 182 :  | 189 :  | 193 :  | 197 :  | 198 :  | 202 :  |
| 10210 | Uоп:  | 2.11 :   | 1.98 : | 1.91 : | 1.88 : | 1.83 : | 1.78 :  | 1.73 : | 1.74 : | 1.78 : | 1.91 : | 2.06 : | 2.19 : | 2.35 : | 2.37 : | 2.50 : |
| 10211 | :     | :        | :      | :      | :      | :      | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 10212 | Ви    | : 0.049: | 0.052: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.057:  | 0.059: | 0.058: | 0.057: | 0.054: | 0.050: | 0.047: | 0.044: | 0.044: | 0.041: |
| 10213 | Ки    | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 10214 | Ви    | : 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003:  | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| 10215 | Ки    | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 10216 | ~~~~~ |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10217 |       |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10218 | y=    | 3704:    | 3690:  | 3669:  | 3648:  | 3612:  | 3561:   | 3496:  | 3418:  | 3328:  | 3228:  | 3120:  | 3004:  | 2883:  | 2759:  | 2633:  |
| 10219 | ----- |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10220 | x=    | 1453:    | 1578:  | 1716:  | 1840:  | 1960:  | 2075:   | 2182:  | 2281:  | 2369:  | 2445:  | 2508:  | 2556:  | 2590:  | 2609:  | 2611:  |
| 10221 | ----- |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10222 | Qс    | : 0.045: | 0.043: | 0.042: | 0.040: | 0.039: | 0.038:  | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.039: |
| 10223 | Сс    | : 0.045: | 0.043: | 0.042: | 0.040: | 0.039: | 0.038:  | 0.038: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.038: | 0.039: |
| 10224 | ~~~~~ |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10225 |       |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10226 | y=    | 2508:    | 2386:  | 2203:  | 2021:  | 1838:  | 1655:   | 1472:  | 1290:  | 1107:  | 924:   | 741:   | 559:   | 376:   | 193:   | 11:    |
| 10227 | ----- |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10228 | x=    | 2598:    | 2570:  | 2522:  | 2475:  | 2427:  | 2380:   | 2333:  | 2285:  | 2238:  | 2190:  | 2143:  | 2095:  | 2048:  | 2000:  | 1953:  |
| 10229 | ----- |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10230 | Qс    | : 0.040: | 0.042: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.045:  | 0.044: | 0.043: | 0.041: | 0.038: | 0.036: | 0.033: | 0.031: | 0.028: | 0.026: |
| 10231 | Сс    | : 0.040: | 0.042: | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.045:  | 0.044: | 0.043: | 0.041: | 0.038: | 0.036: | 0.033: | 0.031: | 0.028: | 0.026: |
| 10232 | ~~~~~ |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10233 |       |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10234 | y=    | -107:    | -219:  | -333:  | -416:  | -511:  | -596:   | -669:  | -768:  | -790:  | -844:  | -884:  | -915:  | -917:  | -940:  | -948:  |
| 10235 | ----- |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10236 | x=    | 1910:    | 1852:  | 1783:  | 1728:  | 1647:  | 1555:   | 1452:  | 1292:  | 1256:  | 1143:  | 1023:  | 909:   | 900:   | 777:   | 651:   |
| 10237 | ----- |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10238 | Qс    | : 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.022:  | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| 10239 | Сс    | : 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.022:  | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| 10240 | ~~~~~ |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10241 |       |          |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 10242 | y=    | -948:    | -948:  | -948:  | -948:  | -936:  | -908:</ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

10252 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:  
10253 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
10254 Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:  
10255 Cc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:  
10256 ~~~~~~

10257  
10258  
10259 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
10260 Координаты точки : X= 193.0 м, Y= 3373.0 м  
10261

10262 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0624996 доли ПДКмр|  
10263 | 0.0624996 мг/м3 |  
10264 ~~~~~~

10265 Достигается при опасном направлении 158 град.  
10266 и скорости ветра 1.73 м/с  
10267 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
10268 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|-----|---------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1                           | 000901 0002 | Т   | 0.5719        | 0.059000     | 94.4     | 94.4   | 0.103156447    |
| 2                           | 000901 0001 | Т   | 0.2554        | 0.003090     | 4.9      | 99.3   | 0.012100015    |
| В сумме =                   |             |     | 0.062090      | 99.3         |          |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000410      | 0.7          |          |        |                |

10275 ~~~~~~

10276  
10277  
10278 3. Исходные параметры источников.  
10279 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
10280 Город :003 МС Тобол.  
10281 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
10282 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
10283 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,  
10284 пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,  
10285 клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
10286 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3  
10287

10288 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
10289 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
10290

| Код            | Тип | Н     | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~  | ~~ | ~~~г/с~~  |
| 000901 6001 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | 346     | 588     | 5       | 5       | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0128790 |
| 000901 6002 П1 |     | 225.0 |       |       |         | 22.0  | 255     | 607     | 20      | 20      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 11.4095   |
| 000901 6003 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | 436     | 482     | 20      | 20      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.1354690 |
| 000901 6004 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | -211    | 850     | 20      | 20      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0135470 |
| 000901 6005 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | 240     | 466     | 20      | 20      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0785830 |
| 000901 6006 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | 1615    | 1025    | 20      | 20      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0078580 |
| 000901 6007 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | 1733    | 1050    | 20      | 20      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0392910 |
| 000901 6008 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | 1320    | 588     | 10      | 10      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0247220 |
| 000901 6009 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | 933     | 790     | 10      | 10      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0460615 |
| 000901 6010 П1 |     | 2.5   |       |       |         | 22.0  | -214    | 853     | 10      | 10      | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0677340 |

|       |        |      |    |      |      |      |      |    |    |   |     |       |   |           |
|-------|--------|------|----|------|------|------|------|----|----|---|-----|-------|---|-----------|
| 10303 | 000901 | 6011 | П1 | 2.5  | 22.0 | 735  | 2171 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0469330 |
| 10304 | 000901 | 6012 | П1 | 2.5  | 22.0 | 1150 | 2490 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0046930 |
| 10305 | 000901 | 6013 | П1 | 2.5  | 22.0 | 1292 | 2568 | 10 | 10 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0234670 |
| 10306 | 000901 | 6014 | П1 | 12.0 | 22.0 | 1282 | 2583 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 7.612800  |
| 10307 | 000901 | 6015 | П1 | 12.0 | 22.0 | -165 | 800  | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 5.213770  |

10308  
10309

10310 4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
10311 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
10312 Город :003 МС Тобол.  
10313 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
10314 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
10315 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
10316 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,  
10317 пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,  
10318 клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
10319 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3  
10320  
10321

|       |                                                                    |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------|---------------|------------------------|--------------|--|--|--|
| 10322 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10323 | всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10324 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10325 | ~~~~~                                                              |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10326 | Источники                                                          |             |           |      |               | Их расчетные параметры |              |  |  |  |
| 10327 | Номер                                                              | Код         | М         | Тип  | См            | Um                     | Xm           |  |  |  |
| 10328 | -п/п-                                                              | <об-п>-<ис> | -----     | ---- | - [доли ПДК]- | -- [м/с]--             | ---- [м]---- |  |  |  |
| 10329 | 1                                                                  | 000901 6001 | 0.012879  | П1   | 2.732926      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10330 | 2                                                                  | 000901 6002 | 11.409493 | П1   | 0.066698      | 0.50                   | 641.3        |  |  |  |
| 10331 | 3                                                                  | 000901 6003 | 0.135469  | П1   | 28.746546     | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10332 | 4                                                                  | 000901 6004 | 0.013547  | П1   | 2.874676      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10333 | 5                                                                  | 000901 6005 | 0.078583  | П1   | 16.675327     | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10334 | 6                                                                  | 000901 6006 | 0.007858  | П1   | 1.667469      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10335 | 7                                                                  | 000901 6007 | 0.039291  | П1   | 8.337558      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10336 | 8                                                                  | 000901 6008 | 0.024722  | П1   | 5.246013      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10337 | 9                                                                  | 000901 6009 | 0.046062  | П1   | 9.774260      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10338 | 10                                                                 | 000901 6010 | 0.067734  | П1   | 14.373168     | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10339 | 11                                                                 | 000901 6011 | 0.046933  | П1   | 9.959191      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10340 | 12                                                                 | 000901 6012 | 0.004693  | П1   | 0.995856      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10341 | 13                                                                 | 000901 6013 | 0.023467  | П1   | 4.979702      | 0.50                   | 7.1          |  |  |  |
| 10342 | 14                                                                 | 000901 6014 | 7.612800  | П1   | 24.694717     | 0.50                   | 42.8         |  |  |  |
| 10343 | 15                                                                 | 000901 6015 | 5.213770  | П1   | 28.466551     | 0.50                   | 34.2         |  |  |  |
| 10344 | ~~~~~                                                              |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10345 | Суммарный Мq = 24.737301 г/с                                       |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10346 | Сумма См по всем источникам = 159.590668 долей ПДК                 |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10347 | -----                                                              |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10348 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |
| 10349 |                                                                    |             |           |      |               |                        |              |  |  |  |

10350  
10351 5. Управляющие параметры расчета  
10352 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
10353 Город :003 МС Тобол.

10354       Объект       :0009 ПГР Карьер №15.  
10355       Вар.расч. :2       Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
10356       Сезон       :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
10357       Примесь     :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,  
10358                               пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,  
10359                               клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
10360                               ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3  
10361  
10362       Фоновая концентрация не задана  
10363  
10364       Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200  
10365       Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
10366       Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
10367       Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
10368       Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с  
10369  
10370  
10371       6. Результаты расчета в виде таблицы.  
10372       ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
10373       Город       :003 МС Тобол.  
10374       Объект       :0009 ПГР Карьер №15.  
10375       Вар.расч. :2       Расч.год: 2025 (СП)       Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
10376       Примесь     :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,  
10377                               пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,  
10378                               клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
10379                               ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3  
10380  
10381       Расчет проводился на прямоугольнике 1  
10382       с параметрами: координаты центра X= 842, Y= 1338  
10383                               размеры: длина (по X)= 6600, ширина (по Y)= 5400, шаг сетки= 200  
10384       Фоновая концентрация не задана  
10385       Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
10386       Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
10387  
10388                               Расшифровка обозначений  
10389       | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]       |  
10390       | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |  
10391       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |  
10392       | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  
10393       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  
10394       | Ки - код источника для верхней строки Ви       |  
10395       | ~~~~~~                                                       ~~~~~|  
10396       | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
10397       | ~~~~~~  
10398  
10399       y= 4038 : Y-строка 1 Стах= 0.568 долей ПДК (x= 1342.0; напр.ветра=182)  
10400       -----:  
10401       x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
10402       -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
10403       Qс : 0.071: 0.079: 0.089: 0.103: 0.119: 0.142: 0.173: 0.205: 0.229: 0.256: 0.287: 0.321: 0.358: 0.400: 0.442: 0.483:  
10404       Сс : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.061: 0.069: 0.077: 0.086: 0.096: 0.108: 0.120: 0.132: 0.145:

|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |        |        |      |       |   |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|--------|------|-------|---|
| 10405 | Фоп:  | 111   | :      | 112    | :      | 114    | :      | 115    | :      | 116    | :      | 118    | :      | 120    | :      | 122    | :      | 124    | :    | 127   | :    | 130   | :    | 133   | :    | 137   | :    | 142   | :      | 147    | :    | 153   | : |
| 10406 | Уоп:  | 12.00 | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :      | 12.00  | :    | 12.00 | : |
| 10407 | :     | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10408 | Ви    | :     | 0.070: | 0.078: | 0.088: | 0.102: | 0.118: | 0.141: | 0.172: | 0.204: | 0.227: | 0.254: | 0.285: | 0.319: | 0.356: | 0.397: | 0.438: | 0.479: | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10409 | Ки    | :     | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014 | :     | 6014 | :     | 6014 | :     | 6014 | :     | 6014 | :     | 6014   | :      | 6014 | :     |   |
| 10410 | 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: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10411 | Ки    | :     | 6013   | :      | 6013   | :      | 6013   | :      | 6013   | :      | 6013   | :      | 6013   | :      | 6013   | :      | 6013   | :      | 6013 | :     | 6013 | :     | 6013 | :     | 6013 | :     | 6013 | :     | 6013   | :      | 6013 | :     |   |
| 10412 | Ви    | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | 0.000: | 0.001: | :    | :     |   |
| 10413 | Ки    | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | 6007   | :      | 6007 | :     | : |
| 10414 | ~~~~~ | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10415 | ----  | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10416 | x=    | 742:  | :      | 942:   | :      | 1142:  | :      | 1342:  | :      | 1542:  | :      | 1742:  | :      | 1942:  | :      | 2142:  | :      | 2342:  | :    | 2542: | :    | 2742: | :    | 2942: | :    | 3142: | :    | 3342: | :      | 3542:  | :    | 3742: | : |
| 10417 | ----- | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10418 | Qc    | :     | 0.519: | 0.548: | 0.564: | 0.568: | 0.560: | 0.543: | 0.526: | 0.505: | 0.470: | 0.426: | 0.378: | 0.333: | 0.292: | 0.258: | 0.229: | 0.204: | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10419 | Cc    | :     | 0.156: | 0.165: | 0.169: | 0.170: | 0.168: | 0.163: | 0.158: | 0.151: | 0.141: | 0.128: | 0.113: | 0.100: | 0.088: | 0.077: | 0.069: | 0.061: | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10420 | Фоп:  | 160   | :      | 167    | :      | 175    | :      | 182    | :      | 190    | :      | 198    | :      | 205    | :      | 211    | :      | 216    | :    | 221   | :    | 225   | :    | 228   | :    | 231   | :    | 234   | :      | 237    | :    | 239   | : |
| 10421 | Уоп:  | 12.00 | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :      | 12.00  | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :    | 12.00 | :      | 12.00  | :    | 12.00 | : |
| 10422 | :     | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10423 | Ви    | :     | 0.514: | 0.543: | 0.558: | 0.562: | 0.551: | 0.526: | 0.491: | 0.454: | 0.414: | 0.373: | 0.334: | 0.296: | 0.263: | 0.236: | 0.213: | 0.190: | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :      | :      | :    | :     |   |
| 10424 | Ки    | :     | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014   | :      | 6014 | :     | 6014 | :     | 6014 | :     | 6014 | :     | 6014 | :     | 6014   | :      | 6014 | :     |   |
| 10425 | Ви    | :     | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |        |        |      |       |   |

10456 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
10457 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
10458 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
10459 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:  
10460 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 6007 :  
10461 ~~~~~  
10462 ----  
10463 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
10464 -----:-----:  
10465 Qc : 0.617: 0.659: 0.683: 0.688: 0.675: 0.651: 0.628: 0.591: 0.536: 0.470: 0.408: 0.353: 0.308: 0.270: 0.238: 0.211:  
10466 Cc : 0.185: 0.198: 0.205: 0.206: 0.202: 0.195: 0.188: 0.177: 0.161: 0.141: 0.122: 0.106: 0.092: 0.081: 0.071: 0.063:  
10467 Фоп: 157 : 165 : 174 : 183 : 192 : 200 : 208 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 236 : 238 : 241 : 243 :  
10468 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
10469 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10470 Ви : 0.612: 0.653: 0.676: 0.681: 0.664: 0.630: 0.583: 0.527: 0.474: 0.421: 0.372: 0.325: 0.290: 0.255: 0.228: 0.203:  
10471 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
10472 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.030: 0.051: 0.051: 0.041: 0.030: 0.023: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005:  
10473 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
10474 Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
10475 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6009 : 6003 : 6003 : 6002 : 6013 : 6013 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
10476 ~~~~~  
10477 ----  
10478 x= 3942: 4142:  
10479 -----:-----:  
10480 Qc : 0.176: 0.144:  
10481 Cc : 0.053: 0.043:  
10482 Фоп: 244 : 246 :  
10483 Уоп:12.00 :12.00 :  
10484 : : :  
10485 Ви : 0.168: 0.138:  
10486 Ки : 6014 : 6014 :  
10487 Ви : 0.006: 0.004:  
10488 Ки : 6015 : 6015 :  
10489 Ви : 0.001: 0.001:  
10490 Ки : 6011 : 6011 :  
10491 ~~~~~  
10492 ~~~~~  
10493 y= 3638 : Y-строка 3 Смах= 0.840 долей ПДК (x= 1342.0; напр.ветра=183)  
10494 -----:-----:  
10495 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
10496 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
10497 Qc : 0.076: 0.086: 0.099: 0.116: 0.139: 0.172: 0.205: 0.232: 0.263: 0.299: 0.343: 0.392: 0.451: 0.517: 0.589: 0.665:  
10498 Cc : 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.118: 0.135: 0.155: 0.177: 0.199:  
10499 Фоп: 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 119 : 121 : 124 : 128 : 133 : 138 : 145 :  
10500 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
10501 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10502 Ви : 0.075: 0.085: 0.098: 0.115: 0.138: 0.170: 0.204: 0.230: 0.261: 0.297: 0.341: 0.390: 0.449: 0.514: 0.585: 0.660:  
10503 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
10504 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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
10505 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
10506 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10507 ~~~~~

|       |                                                                                                              |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------|---------|---------|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 10507 | Ки :                                                                                                         | :       | :          | :       | :       | :       | :                                           | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10508 | ~~~~~                                                                                                        |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10509 | ----                                                                                                         |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10510 | х=                                                                                                           | 742:    | 942:       | 1142:   | 1342:   | 1542:   | 1742:                                       | 1942:   | 2142:   | 2342:   | 2542:   | 2742:   | 2942:   | 3142:   | 3342:   | 3542:   | 3742:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10511 | -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10512 | Qc :                                                                                                         | 0.737:  | 0.797:     | 0.831:  | 0.840:  | 0.820:  | 0.787:                                      | 0.752:  | 0.687:  | 0.598:  | 0.510:  | 0.436:  | 0.375:  | 0.325:  | 0.283:  | 0.249:  | 0.220:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10513 | Cc :                                                                                                         | 0.221:  | 0.239:     | 0.249:  | 0.252:  | 0.246:  | 0.236:                                      | 0.226:  | 0.206:  | 0.179:  | 0.153:  | 0.131:  | 0.113:  | 0.098:  | 0.085:  | 0.075:  | 0.066:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10514 | Фоп:                                                                                                         | 153 :   | 162 :      | 172 :   | 183 :   | 194 :   | 204 :                                       | 212 :   | 219 :   | 225 :   | 230 :   | 234 :   | 237 :   | 240 :   | 243 :   | 245 :   | 247 :   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10515 | Uоп:                                                                                                         | 12.00 : | 12.00 :    | 11.53 : | 11.41 : | 12.00 : | 12.00 :                                     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10516 | :                                                                                                            | :       | :          | :       | :       | :       | :                                           | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10517 | Ви :                                                                                                         | 0.731:  | 0.789:     | 0.823:  | 0.831:  | 0.806:  | 0.754:                                      | 0.690:  | 0.615:  | 0.543:  | 0.474:  | 0.413:  | 0.358:  | 0.314:  | 0.276:  | 0.243:  | 0.214:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10518 | Ки :                                                                                                         | 6014 :  | 6014 :     | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :                                      | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10519 | Ви :                                                                                                         | 0.004:  | 0.005:     | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.016:                                      | 0.047:  | 0.060:  | 0.046:  | 0.028:  | 0.017:  | 0.012:  | 0.007:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10520 | Ки :                                                                                                         | 6013 :  | 6013 :     | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6015 :                                      | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10521 | Ви :                                                                                                         | 0.001:  | 0.002:     | 0.001:  | 0.001:  | 0.003:  | 0.005:                                      | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10522 | Ки :                                                                                                         | 6007 :  | 6007 :     | 6007 :  | 6009 :  | 6003 :  | 6013 :                                      | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6011 :  | 6011 :  | 6011 :  | 6011 :  | 6011 :  | 6011 :  | 6011 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10523 | ~~~~~                                                                                                        |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10524 | ----                                                                                                         |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10525 | х=                                                                                                           | 3942:   | 4142:      |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10526 | -----:-----:                                                                                                 |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10527 | Qc :                                                                                                         | 0.192:  | 0.153:     |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10528 | Cc :                                                                                                         | 0.058:  | 0.046:     |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10529 | Фоп:                                                                                                         | 248 :   | 249 :      |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10530 | Uоп:                                                                                                         | 12.00 : | 12.00 :    |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10531 | :                                                                                                            | :       | :          |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10532 | Ви :                                                                                                         | 0.187:  | 0.148:     |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10533 | Ки :                                                                                                         | 6014 :  | 6014 :     |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10534 | Ви :                                                                                                         | 0.003:  | 0.003:     |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10535 | Ки :                                                                                                         | 6015 :  | 6015 :     |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10536 | Ви :                                                                                                         | 0.001:  | 0.001:     |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10537 | Ки :                                                                                                         | 6011 :  | 6011 :     |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10538 | ~~~~~                                                                                                        |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10539 |                                                                                                              |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10540 | у=                                                                                                           | 3438 :  | Y-строка 4 |         | Cтах=   |         | 1.063 долей ПДК (х= 1342.0; напр.ветра=184) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10541 | -----:                                                                                                       |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10542 | х=                                                                                                           | -2458 : | -2258:     | -2058:  | -1858:  | -1658:  | -1458:                                      | -1258:  | -1058:  | -858:   | -658:   | -458:   | -258:   | -58:    | 142:    | 342:    | 542:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10543 | -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10544 | Qc :                                                                                                         | 0.079:  | 0.090:     | 0.104:  | 0.122:  | 0.148:  | 0.186:                                      | 0.215:  | 0.244:  | 0.279:  | 0.321:  | 0.370:  | 0.430:  | 0.499:  | 0.583:  | 0.675:  | 0.777:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10545 | Cc :                                                                                                         | 0.024:  | 0.027:     | 0.031:  | 0.037:  | 0.044:  | 0.056:                                      | 0.064:  | 0.073:  | 0.084:  | 0.096:  | 0.111:  | 0.129:  | 0.150:  | 0.175:  | 0.203:  | 0.233:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10546 | Фоп:                                                                                                         | 103 :   | 104 :      | 104 :   | 105 :   | 106 :   | 107 :                                       | 109 :   | 110 :   | 112 :   | 114 :   | 116 :   | 119 :   | 123 :   | 127 :   | 132 :   | 139 :   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10547 | Uоп:                                                                                                         | 12.00 : | 12.00 :    | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 :                                     | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10548 | :                                                                                                            | :       | :          | :       | :       | :       | :                                           | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10549 | Ви :                                                                                                         | 0.078:  | 0.088:     | 0.102:  | 0.121:  | 0.147:  | 0.185:                                      | 0.213:  | 0.243:  | 0.277:  | 0.319:  | 0.368:  | 0.428:  | 0.496:  | 0.580:  | 0.671:  | 0.772:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10550 | Ки :                                                                                                         | 6014 :  | 6014 :     | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :                                      | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  | 6014 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10551 | 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:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.005:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10552 | Ки :                                                                                                         | 6013 :  | 6013 :     | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :                                      | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10553 | Ви :                                                                                                         | 0.000:  | 0.000:     | :       | :       | :       | :                                           | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10554 | Ки :                                                                                                         | 6011 :  | 6011 :     | :       | :       | :       | :                                           | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10555 | ~~~~~                                                                                                        |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10556 | ----                                                                                                         |         |            |         |         |         |                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10557 | х=                                                                                                           | 742:    | 942:       | 1142:   | 1342:   | 1542:   | 1742:                                       | 1942:   | 2142:   | 2342:   | 2542:   | 2742:   | 2942:   | 3142:   | 3342:   | 3542:   | 3742:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



```
10558 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10559 Qc : 0.879: 0.978: 1.048: 1.063: 1.021: 0.959: 0.896: 0.775: 0.650: 0.547: 0.465: 0.398: 0.344: 0.298: 0.260: 0.229:
10560 Cc : 0.264: 0.294: 0.314: 0.319: 0.306: 0.288: 0.269: 0.233: 0.195: 0.164: 0.139: 0.119: 0.103: 0.089: 0.078: 0.069:
10561 Фоп: 148 : 158 : 171 : 184 : 197 : 209 : 218 : 225 : 231 : 236 : 239 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 :
10562 Уоп:10.79 : 9.58 : 8.85 : 8.70 : 9.22 :10.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
10563 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
10564 Ви : 0.873: 0.971: 1.039: 1.054: 1.005: 0.907: 0.811: 0.711: 0.615: 0.529: 0.451: 0.391: 0.337: 0.292: 0.256: 0.225:
10565 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
10566 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.034: 0.071: 0.053: 0.026: 0.011: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
10567 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6011 :
10568 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
10569 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6009 : 6003 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6013 :
10570 ~~~~~
10571 ----
10572 x= 3942: 4142:
10573 -----:-----:
10574 Qc : 0.202: 0.164:
10575 Cc : 0.061: 0.049:
10576 Фоп: 252 : 253 :
10577 Уоп:12.00 :12.00 :
10578 : : :
10579 Ви : 0.199: 0.160:
10580 Ки : 6014 : 6014 :
10581 Ви : 0.001: 0.001:
10582 Ки : 6015 : 6015 :
10583 Ви : 0.001: 0.001:
10584 Ки : 6011 : 6011 :
10585 ~~~~~
10586
10587 y= 3238 : Y-строка 5 Стах= 1.447 долей ПДК (x= 1342.0; напр.ветра=185)
10588 -----:
10589 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
10590 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10591 Qc : 0.084: 0.092: 0.108: 0.128: 0.156: 0.197: 0.223: 0.255: 0.293: 0.339: 0.395: 0.465: 0.548: 0.648: 0.765: 0.900:
10592 Cc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.047: 0.059: 0.067: 0.076: 0.088: 0.102: 0.119: 0.139: 0.164: 0.194: 0.230: 0.270:
10593 Фоп: 136 : 101 : 101 : 102 : 103 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 116 : 120 : 125 : 132 :
10594 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.50 :
10595 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
10596 Ви : 0.072: 0.091: 0.106: 0.127: 0.155: 0.195: 0.221: 0.253: 0.292: 0.337: 0.393: 0.462: 0.545: 0.644: 0.760: 0.894:
10597 Ки : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
10598 Ви : 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
10599 Ки : 6002 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
10600 Ви : 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :
10601 Ки : 6003 : 6011 : : : : : : : : : : : : : : :
10602 ~~~~~
10603 ----
10604 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
10605 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10606 Qc : 1.068: 1.258: 1.417: 1.447: 1.347: 1.211: 1.025: 0.841: 0.703: 0.590: 0.499: 0.423: 0.362: 0.312: 0.271: 0.237:
10607 Cc : 0.320: 0.377: 0.425: 0.434: 0.404: 0.363: 0.308: 0.252: 0.211: 0.177: 0.150: 0.127: 0.109: 0.094: 0.081: 0.071:
10608 Фоп: 141 : 153 : 168 : 185 : 202 : 215 : 225 : 232 : 238 : 242 : 246 : 248 : 251 : 252 : 254 : 255 :
```

[illegible]



```
10711 ~~~~~
10712 ----
10713   x=   3942:   4142:
10714 -----:-----:
10715 Qc : 0.216: 0.187:
10716 Cc : 0.065: 0.056:
10717 Фоп: 264 : 265 :
10718 Уоп:12.00 :12.00 :
10719 : : :
10720 Ви : 0.214: 0.185:
10721 Ки : 6014 : 6014 :
10722 Ви : 0.001: 0.001:
10723 Ки : 6013 : 6013 :
10724 Ви : 0.001: 0.001:
10725 Ки : 6011 : 6011 :
10726 ~~~~~
10727
10728   y= 2638 : Y-строка 8 Стах= 19.034 долей ПДК (x= 1342.0; напр.ветра=227)
10729 -----:
10730   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
10731 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10732 Qc : 0.113: 0.129: 0.148: 0.173: 0.204: 0.240: 0.261: 0.281: 0.315: 0.369: 0.438: 0.524: 0.631: 0.769: 0.952: 1.252:
10733 Cc : 0.034: 0.039: 0.044: 0.052: 0.061: 0.072: 0.078: 0.084: 0.094: 0.111: 0.131: 0.157: 0.189: 0.231: 0.285: 0.376:
10734 Фоп: 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 154 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 :
10735 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
10736 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
10737 Ви : 0.100: 0.115: 0.134: 0.158: 0.191: 0.227: 0.248: 0.268: 0.313: 0.367: 0.435: 0.520: 0.627: 0.763: 0.945: 1.244:
10738 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
10739 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007:
10740 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
10741 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
10742 Ки : 6002 : 6002 : 6010 : 6010 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : : : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
10743 ~~~~~
10744 ----
10745   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
10746 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10747 Qc : 1.836: 3.606:11.425:19.034: 5.413: 2.273: 1.434: 1.053: 0.834: 0.681: 0.564: 0.470: 0.396: 0.336: 0.288: 0.250:
10748 Cc : 0.551: 1.082: 3.427: 5.710: 1.624: 0.682: 0.430: 0.316: 0.250: 0.204: 0.169: 0.141: 0.119: 0.101: 0.087: 0.075:
10749 Фоп: 96 : 99 : 111 : 227 : 258 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :
10750 Уоп: 4.20 : 1.16 : 0.71 : 0.58 : 0.94 : 2.88 : 6.01 : 8.76 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
10751 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
10752 Ви : 1.826: 3.588:11.365:18.788: 5.379: 2.259: 1.425: 1.045: 0.828: 0.676: 0.560: 0.467: 0.392: 0.333: 0.286: 0.248:
10753 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
10754 Ви : 0.010: 0.017: 0.060: 0.171: 0.028: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
10755 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
10756 Ви : : : : 0.044: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
10757 Ки : : : : 6015 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
10758 ~~~~~
10759 ----
10760   x=   3942:   4142:
10761 -----:-----:
```

10762 Qc : 0.219: 0.190:  
10763 Cc : 0.066: 0.057:  
10764 Фоп: 269 : 269 :  
10765 Уоп:12.00 :12.00 :  
10766 : : :  
10767 Ви : 0.217: 0.188:  
10768 Ки : 6014 : 6014 :  
10769 Ви : 0.001: 0.001:  
10770 Ки : 6013 : 6013 :  
10771 Ви : 0.001: 0.001:  
10772 Ки : 6011 : 6011 :  
10773 ~~~~~~  
10774  
10775 y= 2438 : Y-строка 9 Стах= 10.925 долей ПДК (x= 1342.0; напр.ветра=338)  
10776 -----:  
10777 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
10778 -----:  
10779 Qc : 0.125: 0.146: 0.173: 0.210: 0.247: 0.273: 0.301: 0.328: 0.353: 0.374: 0.436: 0.520: 0.628: 0.763: 0.942: 1.230:  
10780 Cc : 0.038: 0.044: 0.052: 0.063: 0.074: 0.082: 0.090: 0.098: 0.106: 0.112: 0.131: 0.156: 0.188: 0.229: 0.283: 0.369:  
10781 Фоп: 125 : 128 : 131 : 134 : 138 : 142 : 146 : 151 : 157 : 163 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 :  
10782 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.00 : 7.30 :  
10783 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10784 Ви : 0.111: 0.131: 0.158: 0.194: 0.232: 0.258: 0.286: 0.313: 0.340: 0.362: 0.433: 0.516: 0.623: 0.757: 0.935: 1.222:  
10785 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
10786 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:  
10787 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
10788 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
10789 Ки : 6002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
10790 ~~~~~~  
10791 ----  
10792 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
10793 -----:  
10794 Qc : 1.770: 3.223: 8.017:10.925: 4.547: 2.145: 1.398: 1.037: 0.826: 0.676: 0.560: 0.468: 0.393: 0.335: 0.288: 0.249:  
10795 Cc : 0.531: 0.967: 2.405: 3.277: 1.364: 0.643: 0.419: 0.311: 0.248: 0.203: 0.168: 0.140: 0.118: 0.101: 0.086: 0.075:  
10796 Фоп: 75 : 67 : 44 : 338 : 299 : 287 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :  
10797 Уоп: 4.44 : 1.30 : 0.80 : 0.72 : 1.02 : 3.20 : 6.22 : 8.93 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
10798 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10799 Ви : 1.758: 3.202: 7.965:10.840: 4.521: 2.132: 1.389: 1.030: 0.820: 0.672: 0.556: 0.465: 0.390: 0.333: 0.285: 0.247:  
10800 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
10801 Ви : 0.010: 0.016: 0.043: 0.085: 0.025: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
10802 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
10803 Ви : 0.002: 0.006: 0.009: : 0.001: : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
10804 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : : 6012 : : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :  
10805 ~~~~~~  
10806 ----  
10807 x= 3942: 4142:  
10808 -----:  
10809 Qc : 0.218: 0.189:  
10810 Cc : 0.065: 0.057:  
10811 Фоп: 273 : 273 :  
10812 Уоп:12.00 :12.00 :

```
10813      :      :      :
10814 Ви : 0.216: 0.187:
10815 Ки : 6014 : 6014 :
10816 Ви : 0.001: 0.001:
10817 Ки : 6013 : 6013 :
10818 Ви : 0.001: 0.001:
10819 Ки : 6011 : 6011 :
10820 ~~~~~
10821
10822  y= 2238 : Y-строка 10   Стах= 3.513 долей ПДК (х= 1342.0; напр.ветра=350)
10823 -----:
10824  х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
10825 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10826 Qc : 0.139: 0.166: 0.204: 0.248: 0.279: 0.313: 0.348: 0.386: 0.421: 0.452: 0.475: 0.505: 0.605: 0.732: 0.890: 1.123:
10827 Cc : 0.042: 0.050: 0.061: 0.075: 0.084: 0.094: 0.104: 0.116: 0.126: 0.136: 0.142: 0.152: 0.182: 0.220: 0.267: 0.337:
10828 Фоп: 122 : 124 : 127 : 130 : 134 : 138 : 143 : 148 : 154 : 161 : 168 : 77 : 76 : 73 : 70 : 65 :
10829 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.68 : 8.19 :
10830      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
10831 Ви : 0.125: 0.150: 0.188: 0.231: 0.262: 0.295: 0.331: 0.369: 0.405: 0.438: 0.462: 0.502: 0.601: 0.727: 0.883: 1.114:
10832 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
10833 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007:
10834 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
10835 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
10836 Ки : 6002 : 6010 : 6010 : 6010 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
10837 ~~~~~
10838 ----
10839  х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
10840 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10841 Qc : 1.491: 2.136: 3.182: 3.513: 2.515: 1.707: 1.245: 0.971: 0.790: 0.653: 0.543: 0.455: 0.384: 0.328: 0.283: 0.246:
10842 Cc : 0.447: 0.641: 0.955: 1.054: 0.754: 0.512: 0.374: 0.291: 0.237: 0.196: 0.163: 0.137: 0.115: 0.098: 0.085: 0.074:
10843 Фоп: 57 : 45 : 22 : 350 : 323 : 307 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 : 279 : 279 : 278 :
10844 Уоп: 5.71 : 3.25 : 1.30 : 1.20 : 2.24 : 4.70 : 7.17 : 9.68 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
10845      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
10846 Ви : 1.480: 2.121: 3.164: 3.494: 2.500: 1.697: 1.237: 0.964: 0.784: 0.648: 0.540: 0.452: 0.382: 0.326: 0.281: 0.244:
10847 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
10848 Ви : 0.008: 0.012: 0.016: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
10849 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
10850 Ви : 0.003: 0.004: 0.001: : : : : 0.000: 0.000: : : : : : : : 0.000:
10851 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : : : : : : 6012 : 6012 : : : : : : : : 6011 :
10852 ~~~~~
10853 ----
10854  х= 3942: 4142:
10855 -----:-----:
10856 Qc : 0.215: 0.184:
10857 Cc : 0.064: 0.055:
10858 Фоп: 277 : 277 :
10859 Уоп:12.00 :12.00 :
10860      :      :
10861 Ви : 0.213: 0.183:
10862 Ки : 6014 : 6014 :
10863 Ви : 0.001: 0.001:
```

10864 Ки : 6013 : 6013 :  
10865 Ви : 0.001: 0.001:  
10866 Ки : 6011 : 6011 :  
10867 ~~~~~  
10868  
10869 у= 2038 : Y-строка 11 Стах= 1.812 долей ПДК (х= 1342.0; напр.ветра=354)  
10870 -----:  
10871 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
10872 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
10873 Qc : 0.155: 0.190: 0.242: 0.275: 0.312: 0.356: 0.404: 0.456: 0.506: 0.552: 0.588: 0.608: 0.607: 0.682: 0.827: 1.194:  
10874 Cc : 0.046: 0.057: 0.073: 0.082: 0.094: 0.107: 0.121: 0.137: 0.152: 0.166: 0.176: 0.182: 0.182: 0.205: 0.248: 0.358:  
10875 Фоп: 118 : 121 : 123 : 126 : 130 : 134 : 138 : 144 : 151 : 158 : 167 : 176 : 185 : 65 : 60 : 54 :  
10876 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.51 :  
10877 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10878 Ви : 0.139: 0.173: 0.224: 0.256: 0.293: 0.336: 0.382: 0.435: 0.487: 0.535: 0.572: 0.593: 0.593: 0.674: 0.807: 0.968:  
10879 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 :  
10880 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.004: 0.014: 0.218:  
10881 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6013 : 6011 : 6011 :  
10882 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006:  
10883 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6011 : 6013 : 6013 :  
10884 ~~~~~  
10885 ----  
10886 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
10887 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
10888 Qc : 1.206: 1.490: 1.751: 1.812: 1.600: 1.313: 1.059: 0.872: 0.731: 0.611: 0.514: 0.435: 0.370: 0.318: 0.275: 0.239:  
10889 Cc : 0.362: 0.447: 0.525: 0.544: 0.480: 0.394: 0.318: 0.262: 0.219: 0.183: 0.154: 0.131: 0.111: 0.095: 0.082: 0.072:  
10890 Фоп: 45 : 32 : 14 : 354 : 334 : 320 : 310 : 302 : 297 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 282 :  
10891 Уоп: 7.49 : 5.72 : 4.47 : 4.29 : 5.17 : 6.72 : 8.67 :10.94 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
10892 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10893 Ви : 1.196: 1.480: 1.740: 1.801: 1.590: 1.305: 1.052: 0.866: 0.726: 0.608: 0.510: 0.433: 0.368: 0.316: 0.273: 0.237:  
10894 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
10895 Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
10896 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
10897 Ви : 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : 0.000:  
10898 Ки : 6012 : 6012 : : : : : : : : : : : : : : : : 6011 :  
10899 ~~~~~  
10900 ----  
10901 х= 3942: 4142:  
10902 -----:-----:  
10903 Qc : 0.210: 0.177:  
10904 Cc : 0.063: 0.053:  
10905 Фоп: 282 : 281 :  
10906 Уоп:12.00 :12.00 :  
10907 : : :  
10908 Ви : 0.209: 0.176:  
10909 Ки : 6014 : 6014 :  
10910 Ви : 0.001: 0.001:  
10911 Ки : 6013 : 6013 :  
10912 Ви : : :  
10913 Ки : : :  
10914 ~~~~~

10915  
10916 y= 1838 : Y-строка 12 Стах= 1.240 долей ПДК (x= 1342.0; напр.ветра=355)  
10917 -----:  
10918 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
10919 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
10920 Qc : 0.171: 0.217: 0.262: 0.301: 0.349: 0.405: 0.468: 0.540: 0.613: 0.681: 0.739: 0.771: 0.768: 0.729: 0.778: 0.848:  
10921 Cc : 0.051: 0.065: 0.079: 0.090: 0.105: 0.121: 0.140: 0.162: 0.184: 0.204: 0.222: 0.231: 0.230: 0.219: 0.233: 0.254:  
10922 Фоп: 114 : 116 : 119 : 121 : 125 : 129 : 133 : 139 : 146 : 155 : 164 : 175 : 186 : 197 : 51 : 45 :  
10923 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.37 :  
10924 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10925 Ви : 0.155: 0.200: 0.243: 0.281: 0.327: 0.381: 0.442: 0.514: 0.588: 0.659: 0.718: 0.751: 0.749: 0.712: 0.717: 0.838:  
10926 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 :  
10927 Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.056: 0.005:  
10928 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6011 : 6013 :  
10929 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
10930 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6013 : 6011 :  
10931 ~~~~~  
10932 ----  
10933 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
10934 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
10935 Qc : 0.979: 1.115: 1.220: 1.240: 1.166: 1.034: 0.893: 0.772: 0.660: 0.561: 0.479: 0.409: 0.352: 0.304: 0.264: 0.232:  
10936 Cc : 0.294: 0.334: 0.366: 0.372: 0.350: 0.310: 0.268: 0.231: 0.198: 0.168: 0.144: 0.123: 0.105: 0.091: 0.079: 0.070:  
10937 Фоп: 36 : 25 : 11 : 355 : 341 : 328 : 318 : 311 : 305 : 301 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 :  
10938 Уоп: 9.58 : 8.21 : 7.40 : 7.20 : 7.81 : 8.99 :10.59 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
10939 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10940 Ви : 0.972: 1.107: 1.212: 1.232: 1.158: 1.027: 0.887: 0.766: 0.656: 0.558: 0.476: 0.407: 0.349: 0.302: 0.263: 0.230:  
10941 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
10942 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
10943 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
10944 Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :  
10945 Ки : 6012 : 6012 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
10946 ~~~~~  
10947 ----  
10948 x= 3942: 4142:  
10949 -----:-----:  
10950 Qc : 0.204: 0.167:  
10951 Cc : 0.061: 0.050:  
10952 Фоп: 286 : 285 :  
10953 Уоп:12.00 :12.00 :  
10954 : : :  
10955 Ви : 0.202: 0.166:  
10956 Ки : 6014 : 6014 :  
10957 Ви : 0.001: 0.001:  
10958 Ки : 6013 : 6013 :  
10959 Ви : : :  
10960 Ки : : :  
10961 ~~~~~  
10962  
10963 y= 1638 : Y-строка 13 Стах= 0.989 долей ПДК (x= -258.0; напр.ветра=174)  
10964 -----:  
10965 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:



```
10966 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10967 Qc : 0.188: 0.243: 0.282: 0.328: 0.386: 0.456: 0.539: 0.638: 0.743: 0.846: 0.938: 0.989: 0.983: 0.924: 0.827: 0.726:
10968 Cc : 0.056: 0.073: 0.085: 0.098: 0.116: 0.137: 0.162: 0.191: 0.223: 0.254: 0.281: 0.297: 0.295: 0.277: 0.248: 0.218:
10969 Фоп: 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 123 : 127 : 133 : 140 : 149 : 161 : 174 : 187 : 200 : 211 : 38 :
10970 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
10971 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
10972 Ви : 0.171: 0.226: 0.262: 0.307: 0.362: 0.429: 0.508: 0.605: 0.709: 0.814: 0.907: 0.959: 0.958: 0.903: 0.810: 0.720:
10973 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 :
10974 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.025: 0.020: 0.018: 0.014: 0.004:
10975 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6013 :
10976 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001:
10977 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6012 :
10978 ~~~~~
10979 ----
10980 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
10981 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
10982 Qc : 0.811: 0.887: 0.936: 0.946: 0.909: 0.843: 0.760: 0.671: 0.585: 0.507: 0.439: 0.379: 0.329: 0.287: 0.251: 0.222:
10983 Cc : 0.243: 0.266: 0.281: 0.284: 0.273: 0.253: 0.228: 0.201: 0.176: 0.152: 0.132: 0.114: 0.099: 0.086: 0.075: 0.067:
10984 Фоп: 30 : 20 : 8 : 356 : 345 : 334 : 325 : 318 : 312 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 :
10985 Уоп:11.88 :10.71 :10.05 : 9.94 :10.41 :11.34 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
10986 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
10987 Ви : 0.805: 0.880: 0.929: 0.939: 0.903: 0.837: 0.755: 0.667: 0.582: 0.504: 0.436: 0.377: 0.327: 0.285: 0.250: 0.220:
10988 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
10989 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
10990 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
10991 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
10992 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : : : : : : : : : : : : : :
10993 ~~~~~
10994 ----
10995 x= 3942: 4142:
10996 -----:-----:
10997 Qc : 0.196: 0.157:
10998 Cc : 0.059: 0.047:
10999 Фоп: 290 : 288 :
11000 Уоп:12.00 :12.00 :
11001 : : :
11002 Ви : 0.195: 0.155:
11003 Ки : 6014 : 6014 :
11004 Ви : 0.001: 0.001:
11005 Ки : 6013 : 6013 :
11006 Ви : : :
11007 Ки : : :
11008 ~~~~~
11009
11010 y= 1438 : Y-строка 14 Стах= 1.337 долей ПДК (x= -258.0; напр.ветра=172)
11011 -----:
11012 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
11013 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11014 Qc : 0.204: 0.256: 0.299: 0.352: 0.420: 0.505: 0.612: 0.742: 0.894: 1.057: 1.220: 1.337: 1.322: 1.192: 1.017: 0.856:
11015 Cc : 0.061: 0.077: 0.090: 0.106: 0.126: 0.152: 0.184: 0.222: 0.268: 0.317: 0.366: 0.401: 0.397: 0.358: 0.305: 0.257:
11016 Фоп: 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 116 : 120 : 125 : 133 : 142 : 155 : 172 : 190 : 206 : 219 : 228 :
```

|       |       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|-------|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 11017 | Уоп:  | 12.00    | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :11.29 | :9.35  | :8.27  | :8.21  | :9.25  | :11.13 | :12.00 | : |
| 11018 | :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 11019 | Ви    | : 0.187: | 0.238: | 0.278: | 0.330: | 0.395: | 0.475: | 0.577: | 0.699: | 0.847: | 1.008: | 1.179: | 1.300: | 1.293: | 1.168: | 0.994: | 0.838: | : |
| 11020 | Ки    | : 6015   | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : 6015 | : |
| 11021 | Ви    | : 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.017: | 0.023: | 0.031: | 0.033: | 0.031: | 0.025: | 0.020: | 0.019: | 0.015: | : |
| 11022 | Ки    | : 6003   | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : |
| 11023 | Ви    | : 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | : |
| 11024 | Ки    | : 6010   | : 6010 | : 6010 | : 6010 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6005 | : 6005 | : 6004 | : 6004 | : 6004 | : 6004 | : 6004 | : 6004 | : |
| 11025 | ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 11026 | ----  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 11027 | х=    | 742:     | 942:   | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  | : |
| 11028 | ----- | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 11029 | Qc    | : 0.707: | 0.727: | 0.760: | 0.765: | 0.744: | 0.701: | 0.644: | 0.579: | 0.514: | 0.452: | 0.397: | 0.347: | 0.305: | 0.269: | 0.238: | 0.211: | : |
| 11030 | Cc    | : 0.212: | 0.218: | 0.228: | 0.230: | 0.223: | 0.210: | 0.193: | 0.174: | 0.154: | 0.136: | 0.119: | 0.104: | 0.091: | 0.081: | 0.071: | 0.063: | : |
| 11031 | Фоп:  | 235      | : 17   | : 7    | : 357  | : 347  | : 338  | : 330  | : 323  | : 317  | : 312  | : 308  | : 305  | : 302  | : 299  | : 297  | : 295  | : |
| 11032 | Уоп:  | 12.00    | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | :12.00 | : |
| 11033 | :     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 11034 | Ви    | : 0.693: | 0.722: | 0.755: | 0.760: | 0.739: | 0.697: | 0.640: | 0.576: | 0.511: | 0.450: | 0.395: | 0.345: | 0.303: | 0.267: | 0.236: | 0.209: | : |
| 11035 | Ки    | : 6015   | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : 6014 | : |
| 11036 | Ви    | : 0.012: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : |
| 11037 | Ки    | : 6010   | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : 6013 | : |
| 11038 | Ви    | : 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 11039 | Ки    | : 6004   | : 6012 | : 6012 | : 6012 | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 11040 | ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 11041 | ----  |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 11042 | х=    | 3942:    | 4142:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 11043 | ----- | :        | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 11044 | Qc    | : 0.180: | 0.145: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 11045 | Cc    | : 0.054: | 0.044: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |

11068

11069

11070

11071

11072

11073

11074

11075

11076

11077

11078

11079

11080

11081

11082

11083

11084

11085

11086

11087

11088

11089

11090

11091

11092

11093

11094

11095

11096

11097

11098

11099

11100

11101

11102

11103

11104

11105

11106

11107

11108

11109

11110

11111

11112

11113

11114

11115

11116

11117

11118

11119

11120

11121

11122

11123

11124

11125

11126

11127

11128

11129

11130

11131

11132

11133

11134

11135

11136

11137

11138

11139

11140

11141

11142

11143

11144

11145

11146

11147

11148

11149

11150

11151

11152

11153

11154

11155

11156

11157

11158

11159

11160

11161

11162

11163

11164

11165

11166

11167

11168

11169

11170

11171

11172

11173

11174

11175

11176

11177

11178

11179

11180

11181

11182

11183

11184

11185

11186

11187

11188

11189

11190

11191

11192

11193

11194

11195

11196

11197

11198

11199

11200

11201

11202

11203

11204

11205

11206

11207

11208

11209

11210

11211

11212

11213

11214

11215

11216

11217

11218

11219

11220

11221

11222

11223

11224

11225

11226

11227

11228

11229

11230

11231

11232

11233

11234

11235

11236

11237

11238

11239

11240

11241

11242

11243

11244

11245

11246

11247

11248

11249

11250

11251

11252

11253

11254

11255

11256

11257

11258

11259

11260

11261

11262

11263

11264

11265

11266

11267

11268

11269

11270

11271

11272

11273

11274

11275

11276

11277

11278

11279

11280

11281

11282

11283

11284

11285

11286

11287

11288

11289

11290

11291

11292

11293

11294

11295

11296

11297

11298

11299

11300

11301

11302

11303

11304

11305

11306

11307

11308

11309

11310

11311

11312

11313

11314

11315

11316

11317

11318

11319

11320

11321

11322

11323

11324

11325

11326

11327

11328

11329

11330

11331

11332

11333

11334

11335

11336

11337

11338

11339

11340

11341

11342

11343

11344

11345

11346

11347

11348

11349

11350

11351

11352

11353

11354

11355

11356

11357

11358

11359

11360

11361

11362

11363

11364

11365

11366

11367

11368

11369

11370

11371

11372

11373

11374

11375

11376

11377

11378

11379

11380

11381

11382

11383

11384

11385

11386

11387

11388

11389

11390

11391

11392

11393

11394

11395

11396

11397

11398

11399

11400

11401

11402

11403

11404

11405

11406

11407

11408

11409

11410

11411

11412

11413

11414

11415

11416

11417

11418

11419

11420

11421

11422

11423

11424

11425

11426

11427

11428

11429

11430

11431

11432

11433

11434

11435

11436

11437

11438

11439

11440

11441

11442

11443

11444

11445

11446

11447

11448

11449

11450

11451

11452

11453

11454

11455

11456

11457

11458

11459

11460

11461

11462

11463

11464

11465

11466

11467

11468

11469

11470

11471

11472

11473

11474

11475

11476

11

[illegible]

[illegible]

```

11221      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
11222 Ви : 0.871: 0.684: 0.545: 0.811: 0.359: 0.350: 0.336: 0.317: 0.296: 0.275: 0.253: 0.231: 0.212: 0.194: 0.161: 0.136:
11223 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6008 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
11224 Ви : 0.016: 0.012: 0.009:      : 0.012: 0.011: 0.027: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
11225 Ки : 6010 : 6010 : 6010 :      : 6009 : 6006 : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
11226 Ви : 0.003: 0.002: 0.002:      : 0.006: 0.010: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :
11227 Ки : 6004 : 6004 : 6004 :      : 6010 : 6007 : 6013 :      :      :      :      :      :      :      :      :
11228 ~~~~~
11229 ----
11230 х= 3942: 4142:
11231 -----:-----:
11232 Qc : 0.118: 0.103:
11233 Cc : 0.035: 0.031:
11234 Фоп: 306 : 304 :
11235 Uоп:12.00 :12.00 :
11236 :      :      :
11237 Ви : 0.117: 0.102:
11238 Ки : 6014 : 6014 :
11239 Ви : 0.001: 0.001:
11240 Ки : 6013 : 6013 :
11241 Ви :      :      :
11242 Ки :      :      :
11243 ~~~~~
11244
11245 у= 438 : У-строка 19 Стах= 2.597 долей ПДК (х= -258.0; напр.ветра= 14)
11246 -----:
11247 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
11248 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11249 Qc : 0.218: 0.263: 0.310: 0.369: 0.444: 0.544: 0.674: 0.846: 1.067: 1.413: 2.016: 2.597: 2.569: 1.913: 1.596: 2.259:
11250 Cc : 0.065: 0.079: 0.093: 0.111: 0.133: 0.163: 0.202: 0.254: 0.320: 0.424: 0.605: 0.779: 0.771: 0.574: 0.479: 0.678:
11251 Фоп: 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 62 : 53 : 39 : 14 : 343 : 320 : 65 : 295 :
11252 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.56 : 7.71 : 5.10 : 2.83 : 3.01 : 5.10 : 4.05 : 7.91 :
11253 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
11254 Ви : 0.205: 0.251: 0.297: 0.355: 0.430: 0.529: 0.658: 0.826: 1.043: 1.373: 1.920: 2.566: 2.528: 1.874: 1.584: 1.301:
11255 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6003 : 6003 :
11256 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.019: 0.076: 0.025: 0.034: 0.032: 0.009: 0.936:
11257 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6015 :
11258 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.015: 0.013: 0.005: 0.007: 0.006: 0.003: 0.014:
11259 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6014 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6007 : 6010 :
11260 ~~~~~
11261 ----
11262 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
11263 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11264 Qc : 0.889: 0.685: 0.546: 0.446: 0.370: 0.326: 0.317: 0.280: 0.262: 0.244: 0.228: 0.211: 0.194: 0.164: 0.139: 0.121:
11265 Cc : 0.267: 0.205: 0.164: 0.134: 0.111: 0.098: 0.095: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.063: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036:
11266 Фоп: 291 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 343 : 338 : 334 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 : 311 :
11267 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
11268 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
11269 Ви : 0.806: 0.648: 0.520: 0.424: 0.351: 0.293: 0.290: 0.276: 0.260: 0.243: 0.226: 0.209: 0.193: 0.163: 0.138: 0.120:
11270 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
11271 Ви : 0.038: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.015: 0.024: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

11272 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6007 : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
11273 Ви : 0.026: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
11274 Ки : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6003 : 6013 : 6013 : : : : : : : : : :  
11275 ~~~~~~  
11276 ----  
11277 x= 3942: 4142:  
11278 -----:-----:  
11279 Qc : 0.106: 0.094:  
11280 Cc : 0.032: 0.028:  
11281 Фоп: 309 : 307 :  
11282 Уоп:12.00 :12.00 :  
11283 : : :  
11284 Ви : 0.105: 0.093:  
11285 Ки : 6014 : 6014 :  
11286 Ви : 0.001: 0.001:  
11287 Ки : 6013 : 6013 :  
11288 Ви : : :  
11289 Ки : : :  
11290 ~~~~~~  
11291  
11292 y= 238 : Y-строка 20 Стах= 1.527 долей ПДК (x= -258.0; напр.ветра= 9)  
11293 -----:  
11294 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
11295 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
11296 Qc : 0.204: 0.254: 0.295: 0.349: 0.417: 0.504: 0.617: 0.763: 0.968: 1.255: 1.377: 1.527: 1.526: 1.340: 1.114: 1.098:  
11297 Cc : 0.061: 0.076: 0.089: 0.105: 0.125: 0.151: 0.185: 0.229: 0.290: 0.377: 0.413: 0.458: 0.458: 0.402: 0.334: 0.329:  
11298 Фоп: 76 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 63 : 58 : 50 : 41 : 28 : 9 : 349 : 331 : 318 : 308 :  
11299 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.21 : 6.78 : 6.85 : 8.10 :10.12 :12.00 :  
11300 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
11301 Ви : 0.193: 0.242: 0.283: 0.338: 0.405: 0.490: 0.602: 0.739: 0.891: 1.082: 1.323: 1.502: 1.496: 1.310: 1.085: 0.888:  
11302 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
11303 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.055: 0.146: 0.032: 0.021: 0.025: 0.025: 0.022: 0.188:  
11304 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 :  
11305 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.008: 0.018: 0.021: 0.016: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.018:  
11306 Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6010 :  
11307 ~~~~~~  
11308 ----  
11309 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
11310 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
11311 Qc : 0.956: 0.748: 0.558: 0.445: 0.366: 0.307: 0.269: 0.250: 0.232: 0.218: 0.204: 0.186: 0.160: 0.139: 0.122: 0.108:  
11312 Cc : 0.287: 0.224: 0.167: 0.134: 0.110: 0.092: 0.081: 0.075: 0.069: 0.065: 0.061: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032:  
11313 Фоп: 303 : 297 : 293 : 290 : 288 : 286 : 344 : 340 : 336 : 332 : 328 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 :  
11314 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
11315 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
11316 Ви : 0.712: 0.593: 0.485: 0.400: 0.334: 0.281: 0.252: 0.242: 0.229: 0.216: 0.203: 0.184: 0.159: 0.138: 0.121: 0.107:  
11317 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
11318 Ви : 0.196: 0.124: 0.050: 0.028: 0.018: 0.014: 0.014: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
11319 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
11320 Ви : 0.026: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :  
11321 Ки : 6005 : 6005 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6013 : 6007 : : : : : : :  
11322 ~~~~~~

```
11323 -----
11324 x= 3942: 4142:
11325 -----:-----:
11326 Qc : 0.096: 0.086:
11327 Cc : 0.029: 0.026:
11328 Фоп: 311 : 309 :
11329 Уоп:12.00 :12.00 :
11330 : : :
11331 Ви : 0.095: 0.085:
11332 Ки : 6014 : 6014 :
11333 Ви : 0.001: 0.001:
11334 Ки : 6013 : 6013 :
11335 Ви : : :
11336 Ки : : :
11337 ~~~~~
11338
11339 y= 38 : Y-строка 21 Стах= 1.090 долей ПДК (x= -258.0; напр.ветра= 7)
11340 -----:
11341 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
11342 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11343 Qc : 0.188: 0.242: 0.280: 0.328: 0.388: 0.466: 0.567: 0.709: 0.887: 1.004: 1.026: 1.090: 1.089: 1.014: 0.898: 0.808:
11344 Cc : 0.057: 0.072: 0.084: 0.098: 0.116: 0.140: 0.170: 0.213: 0.266: 0.301: 0.308: 0.327: 0.327: 0.304: 0.269: 0.242:
11345 Фоп: 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 55 : 49 : 42 : 33 : 21 : 7 : 352 : 338 : 326 : 318 :
11346 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 :10.30 :10.34 :11.23 :12.00 :12.00 :
11347 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
11348 Ви : 0.177: 0.231: 0.269: 0.316: 0.375: 0.446: 0.536: 0.639: 0.761: 0.886: 0.996: 1.068: 1.065: 0.989: 0.876: 0.745:
11349 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
11350 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.020: 0.055: 0.108: 0.097: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.046:
11351 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 :
11352 Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.008: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.014:
11353 Ки : 6002 : 6002 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6010 :
11354 ~~~~~
11355 -----
11356 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
11357 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11358 Qc : 0.700: 0.610: 0.516: 0.425: 0.353: 0.296: 0.253: 0.222: 0.207: 0.195: 0.172: 0.152: 0.135: 0.120: 0.107: 0.097:
11359 Cc : 0.210: 0.183: 0.155: 0.127: 0.106: 0.089: 0.076: 0.067: 0.062: 0.058: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029:
11360 Фоп: 310 : 305 : 300 : 297 : 294 : 291 : 290 : 341 : 337 : 334 : 330 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 :
11361 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
11362 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
11363 Ви : 0.634: 0.527: 0.441: 0.370: 0.313: 0.264: 0.228: 0.213: 0.203: 0.193: 0.171: 0.151: 0.134: 0.119: 0.106: 0.096:
11364 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
11365 Ви : 0.048: 0.044: 0.047: 0.034: 0.024: 0.018: 0.013: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
11366 Ки : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
11367 Ви : 0.012: 0.025: 0.015: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
11368 Ки : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6013 : 6013 : 6007 : : : : : : :
11369 ~~~~~
11370 -----
11371 x= 3942: 4142:
11372 -----:-----:
11373 Qc : 0.087: 0.079:
```



11374 Сс : 0.026: 0.024:  
11375 Фоп: 314 : 312 :  
11376 Уоп:12.00 :12.00 :  
11377 : : :  
11378 Ви : 0.086: 0.078:  
11379 Ки : 6014 : 6014 :  
11380 Ви : 0.001: 0.001:  
11381 Ки : 6013 : 6013 :  
11382 Ви : : :  
11383 Ки : : :  
11384 ~~~~~  
11385  
11386 у= -162 : Y-строка 22 Стах= 0.839 долей ПДК (х= -258.0; напр.ветра= 5)  
11387 -----:  
11388 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
11389 -----:  
11390 Qc : 0.173: 0.224: 0.265: 0.309: 0.364: 0.437: 0.532: 0.643: 0.742: 0.774: 0.805: 0.839: 0.839: 0.798: 0.727: 0.648:  
11391 Сс : 0.052: 0.067: 0.079: 0.093: 0.109: 0.131: 0.160: 0.193: 0.223: 0.232: 0.241: 0.252: 0.252: 0.239: 0.218: 0.194:  
11392 Фоп: 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 36 : 28 : 17 : 5 : 354 : 342 : 332 : 324 :  
11393 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
11394 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
11395 Ви : 0.161: 0.211: 0.251: 0.291: 0.340: 0.399: 0.466: 0.541: 0.632: 0.708: 0.785: 0.820: 0.821: 0.780: 0.710: 0.626:  
11396 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
11397 Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.010: 0.015: 0.028: 0.055: 0.088: 0.095: 0.050: 0.014: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011:  
11398 Ки : 6010 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
11399 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.009:  
11400 Ки : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :  
11401 ~~~~~  
11402 ----  
11403 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
11404 -----:  
11405 Qc : 0.577: 0.506: 0.444: 0.384: 0.327: 0.281: 0.233: 0.192: 0.174: 0.157: 0.141: 0.128: 0.116: 0.105: 0.095: 0.087:  
11406 Сс : 0.173: 0.152: 0.133: 0.115: 0.098: 0.084: 0.070: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026:  
11407 Фоп: 317 : 311 : 307 : 303 : 299 : 297 : 294 : 343 : 339 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 : 320 : 318 :  
11408 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
11409 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
11410 Ви : 0.541: 0.464: 0.393: 0.336: 0.288: 0.248: 0.206: 0.183: 0.169: 0.154: 0.140: 0.127: 0.115: 0.104: 0.094: 0.086:  
11411 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
11412 Ви : 0.024: 0.023: 0.025: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
11413 Ки : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6007 : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
11414 Ви : 0.010: 0.009: 0.016: 0.011: 0.009: 0.006: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
11415 Ки : 6010 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6013 : 6013 : 6013 : 6007 : : : : : : :  
11416 ~~~~~  
11417 ----  
11418 х= 3942: 4142:  
11419 -----:  
11420 Qc : 0.079: 0.073:  
11421 Сс : 0.024: 0.022:  
11422 Фоп: 316 : 314 :  
11423 Уоп:12.00 :12.00 :  
11424 : : :

11425 Ви : 0.078: 0.072:  
11426 Ки : 6014 : 6014 :  
11427 Ви : 0.001: 0.001:  
11428 Ки : 6013 : 6013 :  
11429 Ви : : :  
11430 Ки : : :  
11431 ~~~~~  
11432  
11433 y= -362 : Y-строка 23 Стах= 0.660 долей ПДК (x= -58.0; напр.ветра=355)  
11434 -----:  
11435 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
11436 -----:  
11437 Qc : 0.160: 0.200: 0.253: 0.294: 0.346: 0.411: 0.486: 0.555: 0.597: 0.611: 0.638: 0.659: 0.660: 0.634: 0.587: 0.534:  
11438 Cc : 0.048: 0.060: 0.076: 0.088: 0.104: 0.123: 0.146: 0.167: 0.179: 0.183: 0.191: 0.198: 0.198: 0.190: 0.176: 0.160:  
11439 Фоп: 63 : 60 : 58 : 55 : 51 : 47 : 43 : 38 : 31 : 23 : 14 : 5 : 355 : 345 : 336 : 329 :  
11440 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
11441 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
11442 Ви : 0.145: 0.181: 0.231: 0.265: 0.301: 0.347: 0.406: 0.463: 0.523: 0.580: 0.623: 0.646: 0.646: 0.621: 0.574: 0.519:  
11443 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
11444 Ви : 0.007: 0.012: 0.014: 0.022: 0.037: 0.054: 0.070: 0.081: 0.061: 0.019: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
11445 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
11446 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:  
11447 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
11448 ~~~~~  
11449 ----  
11450 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
11451 -----:  
11452 Qc : 0.481: 0.429: 0.383: 0.339: 0.297: 0.259: 0.206: 0.166: 0.142: 0.130: 0.119: 0.110: 0.101: 0.093: 0.085: 0.079:  
11453 Cc : 0.144: 0.129: 0.115: 0.102: 0.089: 0.078: 0.062: 0.050: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:  
11454 Фоп: 322 : 317 : 312 : 308 : 304 : 301 : 299 : 297 : 340 : 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 :  
11455 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
11456 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
11457 Ви : 0.460: 0.400: 0.349: 0.303: 0.263: 0.229: 0.180: 0.143: 0.137: 0.127: 0.117: 0.108: 0.100: 0.092: 0.084: 0.078:  
11458 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
11459 Ви : 0.011: 0.016: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
11460 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6007 : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
11461 Ви : 0.008: 0.007: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
11462 Ки : 6010 : 6010 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6013 : 6013 : 6013 : : : : : :  
11463 ~~~~~  
11464 ----  
11465 x= 3942: 4142:  
11466 -----:  
11467 Qc : 0.073: 0.067:  
11468 Cc : 0.022: 0.020:  
11469 Фоп: 318 : 316 :  
11470 Уоп:12.00 :12.00 :  
11471 : : :  
11472 Ви : 0.072: 0.066:  
11473 Ки : 6014 : 6014 :  
11474 Ви : 0.001: 0.001:  
11475 Ки : 6013 : 6013 :

```
11476 Ви : : :
11477 Ки : : :
11478 ~~~~~
11479
11480 у= -562 : Y-строка 24 Стах= 0.527 долей ПДК (х= -258.0; напр.ветра= 4)
11481 -----:
11482 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
11483 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11484 Qc : 0.151: 0.184: 0.232: 0.281: 0.327: 0.378: 0.428: 0.466: 0.482: 0.494: 0.513: 0.527: 0.525: 0.510: 0.479: 0.443:
11485 Cc : 0.045: 0.055: 0.070: 0.084: 0.098: 0.113: 0.128: 0.140: 0.145: 0.148: 0.154: 0.158: 0.158: 0.153: 0.144: 0.133:
11486 Фоп: 58 : 56 : 53 : 50 : 47 : 43 : 39 : 34 : 28 : 20 : 12 : 4 : 355 : 347 : 340 : 333 :
11487 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
11488 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
11489 Ви : 0.127: 0.157: 0.197: 0.236: 0.272: 0.309: 0.350: 0.389: 0.428: 0.473: 0.501: 0.517: 0.514: 0.499: 0.469: 0.431:
11490 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
11491 Ви : 0.017: 0.020: 0.029: 0.038: 0.047: 0.060: 0.069: 0.066: 0.044: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
11492 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
11493 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
11494 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 :
11495 ~~~~~
11496 ----
11497 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
11498 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11499 Qc : 0.404: 0.367: 0.330: 0.297: 0.266: 0.224: 0.181: 0.150: 0.127: 0.112: 0.104: 0.096: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072:
11500 Cc : 0.121: 0.110: 0.099: 0.089: 0.080: 0.067: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
11501 Фоп: 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 : 301 : 298 : 338 : 335 : 332 : 329 : 327 : 324 : 322 :
11502 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
11503 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
11504 Ви : 0.389: 0.347: 0.307: 0.271: 0.238: 0.197: 0.157: 0.128: 0.108: 0.108: 0.101: 0.094: 0.088: 0.082: 0.076: 0.071:
11505 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
11506 Ви : 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
11507 Ки : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6007 : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
11508 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
11509 Ки : 6005 : 6010 : 6010 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6013 : 6013 : 6013 : 6007 : : : :
11510 ~~~~~
11511 ----
11512 х= 3942: 4142:
11513 -----:-----:
11514 Qc : 0.067: 0.062:
11515 Cc : 0.020: 0.019:
11516 Фоп: 320 : 318 :
11517 Уоп:12.00 :12.00 :
11518 : : :
11519 Ви : 0.066: 0.061:
11520 Ки : 6014 : 6014 :
11521 Ви : 0.001: 0.000:
11522 Ки : 6013 : 6013 :
11523 Ви : : :
11524 Ки : : :
11525 ~~~~~
11526
```

[illegible]

[illegible]

```
11629      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
11630 Ви : 0.091: 0.105: 0.120: 0.142: 0.165: 0.195: 0.225: 0.243: 0.259: 0.273: 0.281: 0.287: 0.287: 0.282: 0.271: 0.259:
11631 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
11632 Ви : 0.034: 0.037: 0.042: 0.045: 0.048: 0.047: 0.041: 0.027: 0.014: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
11633 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
11634 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
11635 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 : 6004 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 :
11636 ~~~~~
11637 ----
11638      х=      742:      942:      1142:      1342:      1542:      1742:      1942:      2142:      2342:      2542:      2742:      2942:      3142:      3342:      3542:      3742:
11639 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11640 Qc : 0.252: 0.237: 0.206: 0.179: 0.156: 0.138: 0.122: 0.109: 0.098: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.059: 0.056:
11641 Cc : 0.076: 0.071: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
11642 Фоп: 335 : 331 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 329 : 327 :
11643 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
11644      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
11645 Ви : 0.243: 0.225: 0.192: 0.163: 0.140: 0.121: 0.105: 0.092: 0.082: 0.073: 0.066: 0.059: 0.054: 0.049: 0.057: 0.054:
11646 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 :
11647 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.001:
11648 Ки : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 :
11649 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.000:
11650 Ки : 6005 : 6010 : 6010 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6013 :
11651 ~~~~~
11652 ----
11653      х=      3942:      4142:
11654 -----:-----:
11655 Qc : 0.053: 0.050:
11656 Cc : 0.016: 0.015:
11657 Фоп: 324 : 323 :
11658 Уоп:12.00 :12.00 :
11659      :      :
11660 Ви : 0.051: 0.049:
11661 Ки : 6014 : 6014 :
11662 Ви :      :
11663 Ки :      :
11664 Ви :      :
11665 Ки :      :
11666 ~~~~~
11667
11668      у= -1362 : Y-строка 28   Стах=  0.248 долей ПДК (х=  -58.0; напр.ветра=357)
11669 -----:
11670      х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:  -58:   142:   342:   542:
11671 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
11672 Qc : 0.123: 0.137: 0.153: 0.169: 0.185: 0.201: 0.214: 0.226: 0.239: 0.242: 0.246: 0.248: 0.248: 0.245: 0.239: 0.230:
11673 Cc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.074: 0.072: 0.069:
11674 Фоп:  46 :  44 :  41 :  38 :  35 :  32 :  28 :  23 :  18 :  13 :  8 :  3 : 357 : 352 : 347 : 342 :
11675 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
11676      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
11677 Ви : 0.083: 0.094: 0.106: 0.120: 0.136: 0.152: 0.172: 0.198: 0.223: 0.232: 0.239: 0.242: 0.242: 0.239: 0.232: 0.222:
11678 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
11679 Ви : 0.033: 0.036: 0.040: 0.042: 0.043: 0.042: 0.035: 0.021: 0.010: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```

11680 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
11681 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
11682 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 :  
11683 ~~~~~  
11684 ----  
11685 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
11686 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
11687 Qc : 0.206: 0.185: 0.165: 0.147: 0.133: 0.120: 0.108: 0.098: 0.090: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052:  
11688 Cc : 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
11689 Фоп: 337 : 333 : 329 : 326 : 322 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 : 328 :  
11690 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
11691 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
11692 Ви : 0.197: 0.174: 0.153: 0.133: 0.119: 0.105: 0.093: 0.083: 0.075: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.043: 0.050:  
11693 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 :  
11694 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001:  
11695 Ки : 6010 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6007 :  
11696 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: :  
11697 Ки : 6005 : 6010 : 6010 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : :  
11698 ~~~~~  
11699 ----  
11700 x= 3942: 4142:  
11701 -----:-----:  
11702 Qc : 0.049: 0.047:  
11703 Cc : 0.015: 0.014:  
11704 Фоп: 326 : 324 :  
11705 Уоп:12.00 :12.00 :  
11706 : : :  
11707 Ви : 0.048: 0.046:  
11708 Ки : 6014 : 6014 :  
11709 Ви : : :  
11710 Ки : : :  
11711 Ви : : :  
11712 Ки : : :  
11713 ~~~~~  
11714  
11715  
11716 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
11717 Координаты точки : X= 1342.0 м, Y= 2638.0 м  
11718  
11719 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 19.0335045 доли ПДКмр|  
11720 | 5.7100516 мг/м3 |  
11721 ~~~~~  
11722 Достигается при опасном направлении 227 град.  
11723 и скорости ветра 0.58 м/с  
11724 Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
11725 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код            | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|----------------|-----|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис>--- | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1                           | 000901 6014    | П1  | 7.6128       | 18.787893    | 98.7     | 98.7   | 2.4679346       |
| В сумме =                   |                |     |              | 18.787893    | 98.7     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |                |     |              | 0.245611     | 1.3      |        |                 |

11731 ~~~~~

11732

11733

11734

11735

11736

11737

11738

11739

11740

11741

11742

11743

11744

11745

11746

11747

11748

11749

11750

11751

11752

11753

11754

11755

11756

11757

11758

11759

11760

11761

11762

11763

11764

11765

11766

11767

11768

11769

11770

11771

11772

11773

11774

11775

11776

11777

11778

11779

11780

11781

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 МС Тобол.

Объект :0009 ПГР Карьер №15.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_

|  |                   |   |    |         |    |        |  |
|--|-------------------|---|----|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : | X= | 842 м;  | Y= | 1338   |  |
|  | Длина и ширина    | : | L= | 6600 м; | B= | 5400 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : | D= | 200 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 12.0 (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-  | 0.071 | 0.079 | 0.089 | 0.103 | 0.119 | 0.142 | 0.173 | 0.205 | 0.229 | 0.256 | 0.287 | 0.321 | 0.358 | 0.400 | 0.442 | 0.483 | 0.519 | 0.548 | - 1 |
| 2-  | 0.074 | 0.083 | 0.094 | 0.109 | 0.129 | 0.156 | 0.195 | 0.219 | 0.246 | 0.278 | 0.314 | 0.356 | 0.404 | 0.455 | 0.511 | 0.565 | 0.617 | 0.659 | - 2 |
| 3-  | 0.076 | 0.086 | 0.099 | 0.116 | 0.139 | 0.172 | 0.205 | 0.232 | 0.263 | 0.299 | 0.343 | 0.392 | 0.451 | 0.517 | 0.589 | 0.665 | 0.737 | 0.797 | - 3 |
| 4-  | 0.079 | 0.090 | 0.104 | 0.122 | 0.148 | 0.186 | 0.215 | 0.244 | 0.279 | 0.321 | 0.370 | 0.430 | 0.499 | 0.583 | 0.675 | 0.777 | 0.879 | 0.978 | - 4 |
| 5-  | 0.084 | 0.092 | 0.108 | 0.128 | 0.156 | 0.197 | 0.223 | 0.255 | 0.293 | 0.339 | 0.395 | 0.465 | 0.548 | 0.648 | 0.765 | 0.900 | 1.068 | 1.258 | - 5 |
| 6-  | 0.093 | 0.102 | 0.112 | 0.132 | 0.164 | 0.202 | 0.230 | 0.264 | 0.305 | 0.355 | 0.416 | 0.492 | 0.588 | 0.705 | 0.849 | 1.042 | 1.328 | 1.732 | - 6 |
| 7-  | 0.102 | 0.114 | 0.128 | 0.146 | 0.169 | 0.205 | 0.234 | 0.269 | 0.312 | 0.364 | 0.431 | 0.513 | 0.618 | 0.747 | 0.917 | 1.177 | 1.625 | 2.575 | - 7 |
| 8-  | 0.113 | 0.129 | 0.148 | 0.173 | 0.204 | 0.240 | 0.261 | 0.281 | 0.315 | 0.369 | 0.438 | 0.524 | 0.631 | 0.769 | 0.952 | 1.252 | 1.836 | 3.606 | - 8 |
| 9-  | 0.125 | 0.146 | 0.173 | 0.210 | 0.247 | 0.273 | 0.301 | 0.328 | 0.353 | 0.374 | 0.436 | 0.520 | 0.628 | 0.763 | 0.942 | 1.230 | 1.770 | 3.223 | - 9 |
| 10- | 0.139 | 0.166 | 0.204 | 0.248 | 0.279 | 0.313 | 0.348 | 0.386 | 0.421 | 0.452 | 0.475 | 0.505 | 0.605 | 0.732 | 0.890 | 1.123 | 1.491 | 2.136 | -10 |
| 11- | 0.155 | 0.190 | 0.242 | 0.275 | 0.312 | 0.356 | 0.404 | 0.456 | 0.506 | 0.552 | 0.588 | 0.608 | 0.607 | 0.682 | 0.827 | 1.194 | 1.206 | 1.490 | -11 |
| 12- | 0.171 | 0.217 | 0.262 | 0.301 | 0.349 | 0.405 | 0.468 | 0.540 | 0.613 | 0.681 | 0.739 | 0.771 | 0.768 | 0.729 | 0.778 | 0.848 | 0.979 | 1.115 | -12 |



|       |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
|-------|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--|-----|
| 11782 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11783 | 13- |  | 0.188 | 0.243 | 0.282 | 0.328 | 0.386 | 0.456 | 0.539 | 0.638 | 0.743 | 0.846 | 0.938 | 0.989  | 0.983  | 0.924 | 0.827 | 0.726 | 0.811 | 0.887 |  | -13 |
| 11784 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11785 | 14- |  | 0.204 | 0.256 | 0.299 | 0.352 | 0.420 | 0.505 | 0.612 | 0.742 | 0.894 | 1.057 | 1.220 | 1.337  | 1.322  | 1.192 | 1.017 | 0.856 | 0.707 | 0.727 |  | -14 |
| 11786 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11787 | 15- |  | 0.217 | 0.266 | 0.312 | 0.371 | 0.447 | 0.546 | 0.675 | 0.843 | 1.054 | 1.332 | 1.714 | 2.067  | 2.026  | 1.641 | 1.265 | 0.995 | 0.798 | 0.640 |  | -15 |
| 11788 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11789 | 16- |  | 0.227 | 0.271 | 0.321 | 0.384 | 0.466 | 0.572 | 0.717 | 0.911 | 1.181 | 1.654 | 2.653 | 4.815  | 4.559  | 2.455 | 1.556 | 1.120 | 0.870 | 0.688 |  | -16 |
| 11790 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11791 | 17- |  | 0.230 | 0.273 | 0.323 | 0.387 | 0.470 | 0.582 | 0.733 | 0.934 | 1.235 | 1.822 | 3.810 | 15.849 | 13.946 | 3.470 | 1.748 | 1.193 | 0.904 | 1.799 |  | -17 |
| 11792 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11793 | 18- |  | 0.227 | 0.270 | 0.319 | 0.382 | 0.464 | 0.573 | 0.716 | 0.911 | 1.189 | 1.703 | 3.063 | 7.595  | 7.170  | 2.904 | 1.662 | 1.163 | 0.891 | 0.699 |  | -18 |
| 11794 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11795 | 19- |  | 0.218 | 0.263 | 0.310 | 0.369 | 0.444 | 0.544 | 0.674 | 0.846 | 1.067 | 1.413 | 2.016 | 2.597  | 2.569  | 1.913 | 1.596 | 2.259 | 0.889 | 0.685 |  | -19 |
| 11796 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11797 | 20- |  | 0.204 | 0.254 | 0.295 | 0.349 | 0.417 | 0.504 | 0.617 | 0.763 | 0.968 | 1.255 | 1.377 | 1.527  | 1.526  | 1.340 | 1.114 | 1.098 | 0.956 | 0.748 |  | -20 |
| 11798 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11799 | 21- |  | 0.188 | 0.242 | 0.280 | 0.328 | 0.388 | 0.466 | 0.567 | 0.709 | 0.887 | 1.004 | 1.026 | 1.090  | 1.089  | 1.014 | 0.898 | 0.808 | 0.700 | 0.610 |  | -21 |
| 11800 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11801 | 22- |  | 0.173 | 0.224 | 0.265 | 0.309 | 0.364 | 0.437 | 0.532 | 0.643 | 0.742 | 0.774 | 0.805 | 0.839  | 0.839  | 0.798 | 0.727 | 0.648 | 0.577 | 0.506 |  | -22 |
| 11802 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11803 | 23- |  | 0.160 | 0.200 | 0.253 | 0.294 | 0.346 | 0.411 | 0.486 | 0.555 | 0.597 | 0.611 | 0.638 | 0.659  | 0.660  | 0.634 | 0.587 | 0.534 | 0.481 | 0.429 |  | -23 |
| 11804 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11805 | 24- |  | 0.151 | 0.184 | 0.232 | 0.281 | 0.327 | 0.378 | 0.428 | 0.466 | 0.482 | 0.494 | 0.513 | 0.527  | 0.525  | 0.510 | 0.479 | 0.443 | 0.404 | 0.367 |  | -24 |
| 11806 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |  |     |
| 11807 | 25- |  | 0.144 | 0.171 | 0.208 | 0.260 | 0.302 | 0.338 | 0.369 | 0.388 | 0.395 | 0.404 | 0.417 | 0.427  | 0.42   |       |       |       |       |       |  |     |



11884 При опасном направлении ветра : 227 град.  
11885 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с  
11886  
11887

11888 9. Результаты расчета по границе санзоны.

11889 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
11890 Город :003 МС Тобол.  
11891 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
11892 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
11893 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,  
11894 пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,  
11895 клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
11896 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3  
11897

11898 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
11899 Всего просчитано точек: 101  
11900 Фоновая концентрация не задана  
11901 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
11902 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
11903

11904

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

11905  
11906  
11907  
11908  
11909  
11910  
11911 | ~~~~~ ~~~~~~ |  
11912 ~~~~~~  
11913

11914

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 942:    | 1068:   | 1192:   | 1387:   | 1509:   | 1653:   | 1798:   | 1942:   | 2086:   | 2201:   | 2307:   | 2405:   | 2492:   | 2620:   | 2747:   |
| x=   | -1635:  | -1635:  | -1619:  | -1576:  | -1546:  | -1497:  | -1448:  | -1399:  | -1350:  | -1298:  | -1232:  | -1153:  | -1062:  | -910:   | -758:   |
| Qс : | 0.480:  | 0.474:  | 0.471:  | 0.461:  | 0.451:  | 0.437:  | 0.418:  | 0.395:  | 0.369:  | 0.351:  | 0.335:  | 0.323:  | 0.314:  | 0.304:  | 0.339:  |
| Сс : | 0.144:  | 0.142:  | 0.141:  | 0.138:  | 0.135:  | 0.131:  | 0.126:  | 0.118:  | 0.111:  | 0.105:  | 0.100:  | 0.097:  | 0.094:  | 0.091:  | 0.102:  |
| Фоп: | 96 :    | 100 :   | 105 :   | 113 :   | 117 :   | 123 :   | 128 :   | 133 :   | 137 :   | 141 :   | 145 :   | 148 :   | 152 :   | 91 :    | 95 :    |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
|      | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви : | 0.457:  | 0.450:  | 0.445:  | 0.434:  | 0.424:  | 0.411:  | 0.394:  | 0.373:  | 0.349:  | 0.333:  | 0.319:  | 0.308:  | 0.300:  | 0.302:  | 0.337:  |
| Ки : | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6015 :  | 6014 :  | 6014 :  |
| Ви : | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки : | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6013 :  | 6013 :  |
| Ви : | 0.005:  | 0.005:  | 0.007:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.004:  | 0.003:  | :       | :       |
| Ки : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | 6005 :  | :       | :       |

11929 ~~~~~~  
11930

11931

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2875: | 3003: | 3130: | 3204: | 3265: | 3312: | 3373: | 3435: | 3494: | 3553: | 3612: | 3648: | 3679: | 3684: | 3702: |
| x= | -606: | -454: | -301: | -200: | -90:  | 26:   | 193:  | 359:  | 549:  | 738:  | 927:  | 1048: | 1177: | 1204: | 1328: |

11934 ~~~~~~

[illegible]

11986 Qc : 0.251: 0.254: 0.255: 0.256: 0.257: 0.259: 0.262: 0.267: 0.268: 0.272: 0.279: 0.286: 0.286: 0.294: 0.306:  
11987 Cc : 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.086: 0.088: 0.092:  
11988 Фоп: 293 : 297 : 300 : 303 : 306 : 309 : 313 : 317 : 319 : 322 : 325 : 328 : 328 : 332 : 335 :  
11989 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
11990 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
11991 Ви : 0.223: 0.225: 0.226: 0.226: 0.229: 0.233: 0.237: 0.247: 0.247: 0.255: 0.264: 0.273: 0.273: 0.283: 0.296:  
11992 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
11993 Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
11994 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6010 : 6010 :  
11995 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003:  
11996 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6005 : 6005 :  
11997 ~~~~~

11998  
11999 y= -948: -948: -948: -948: -936: -908: -870: -859: -811: -750: -675: -553: -504: -385: -267:  
12000 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12001 x= 481: 311: 141: 106: -19: -142: -271: -306: -423: -532: -633: -778: -832: -945: -1058:  
12002 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12003 Qc : 0.323: 0.337: 0.349: 0.350: 0.359: 0.371: 0.383: 0.387: 0.400: 0.417: 0.442: 0.491: 0.514: 0.571: 0.600:  
12004 Cc : 0.097: 0.101: 0.105: 0.105: 0.108: 0.111: 0.115: 0.116: 0.120: 0.125: 0.133: 0.147: 0.154: 0.171: 0.180:  
12005 Фоп: 340 : 345 : 350 : 351 : 355 : 359 : 4 : 5 : 9 : 13 : 18 : 25 : 28 : 34 : 40 :  
12006 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12007 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12008 Ви : 0.314: 0.329: 0.341: 0.343: 0.352: 0.363: 0.375: 0.379: 0.392: 0.406: 0.425: 0.452: 0.459: 0.485: 0.502:  
12009 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
12010 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.029: 0.045: 0.075: 0.085:  
12011 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :  
12012 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
12013 Ки : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
12014 ~~~~~

12015  
12016 y= -148: -30: 66: 172: 285: 404: 519: 635: 758: 873: 942:  
12017 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12018 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:  
12019 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12020 Qc : 0.584: 0.541: 0.515: 0.502: 0.500: 0.502: 0.502: 0.497: 0.492: 0.486: 0.480:  
12021 Cc : 0.175: 0.162: 0.155: 0.151: 0.150: 0.151: 0.151: 0.149: 0.147: 0.146: 0.144:  
12022 Фоп: 46 : 53 : 58 : 64 : 69 : 74 : 79 : 83 : 88 : 93 : 96 :  
12023 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12024 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12025 Ви : 0.503: 0.500: 0.492: 0.489: 0.487: 0.488: 0.485: 0.479: 0.472: 0.464: 0.457:  
12026 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
12027 Ви : 0.068: 0.029: 0.011: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
12028 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
12029 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005:  
12030 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6014 : 6004 : 6004 : 6004 : 6009 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
12031 ~~~~~

12032  
12033  
12034 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
12035 Координаты точки : X= 927.0 м, Y= 3612.0 м  
12036

12037 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8127313 доли ПДКмр|  
12038 | 0.2438194 мг/м3 |  
12039 ~~~~~

12040 Достигается при опасном направлении 161 град.  
12041 и скорости ветра 12.00 м/с

12042 Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

12043 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг)                     | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1    | 000901 6014 | П1  | 7.6128                      | 0.805159      | 99.1     | 99.1   | 0.105763905  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.805159      | 99.1     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.007572      | 0.9      |        |              |

12049 ~~~~~

12050

12051

12052 3. Исходные параметры источников.

12053 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

12054 Город :003 МС Тобол.

12055 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

12056 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

12057 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

12058 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
12059 (516)

12060

12061 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

12062 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

12063

| Код                     | Тип | Н     | D     | Wo    | V1      | T     | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис>             | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~г/с~~   |
| ----- Примесь 0301----- |     |       |       |       |         |       |        |        |        |        |     |     |       |    |           |
| 000901 0001             | Т   | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 358    | 1935   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6762670 |
| 000901 0002             | Т   | 2.5   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 720    | 2120   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 1.514667  |
| 000901 0003             | Т   | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 800    | 1955   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0228890 |
| 000901 6002             | П1  | 225.0 |       |       |         | 22.0  | 255    | 607    | 20     | 20     | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 14.1538   |
| ----- Примесь 0330----- |     |       |       |       |         |       |        |        |        |        |     |     |       |    |           |
| 000901 0001             | Т   | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 358    | 1935   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1056670 |
| 000901 0002             | Т   | 2.5   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 720    | 2120   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2366670 |
| 000901 0003             | Т   | 5.0   | 0.20  | 0.500 | 0.0157  | 180.0 | 800    | 1955   |        |        |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0030560 |

12075

12076

12077 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

12078 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

12079 Город :003 МС Тобол.

12080 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

12081 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

12082 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)

12083 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

12084 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
12085 (516)

12086

12087

|       |  |                                                                            |                                                         |
|-------|--|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 12088 |  | - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная |                                                         |
| 12089 |  | концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$                            |                                                         |
| 12090 |  | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по         |                                                         |
| 12091 |  | всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника,                  |                                                         |
| 12092 |  | расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                         |                                                         |
| 12093 |  | ~~~~~                                                                      |                                                         |
| 12094 |  | Источники                                                                  | Их расчетные параметры                                  |
| 12095 |  | Номер   Код                                                                | Мq   Тип   Cm   Um   Xm                                 |
| 12096 |  | -п/п-   <об-п>-<ис>                                                        | -----   ----   -[доли ПДК] -   --[м/с] --   ----[м]---- |
| 12097 |  | 1   000901 0001                                                            | 3.592669   Т   60.768387   0.51   13.6                  |
| 12098 |  | 2   000901 0002                                                            | 8.046669   Т   458.947479   0.65   8.8                  |
| 12099 |  | 3   000901 0003                                                            | 0.120557   Т   2.039168   0.51   13.6                   |
| 12100 |  | 4   000901 6002                                                            | 70.768890   П1   0.041370   0.50   1282.5               |
| 12101 |  | ~~~~~                                                                      |                                                         |
| 12102 |  | Суммарный $Mq = 82.528785$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)               |                                                         |
| 12103 |  | Сумма $Cm$ по всем источникам = 521.796448 долей ПДК                       |                                                         |
| 12104 |  | -----                                                                      |                                                         |
| 12105 |  | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с                         |                                                         |
| 12106 |  | -----                                                                      |                                                         |

12107

#### 12108 5. Управляющие параметры расчета

12109 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

12110 Город :003 МС Тобол.

12111 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

12112 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

12113 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)

12114 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

12115 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

12116 (516)

12117

12118 Фоновая концентрация не задана

12119

12120 Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200

12121 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

12122 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

12123 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U_{мр}$ ) м/с

12124 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.63 м/с

12125

12126

#### 12127 6. Результаты расчета в виде таблицы.

12128 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

12129 Город :003 МС Тобол.

12130 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

12131 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

12132 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

12133 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

12134 (516)

12135

12136 Расчет проводился на прямоугольнике 1

12137 с параметрами: координаты центра  $X = 842$ ,  $Y = 1338$

12138 размеры: длина (по  $X$ ) = 6600, ширина (по  $Y$ ) = 5400, шаг сетки = 200

|       |                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12139 | Фоновая концентрация не задана                                                              |
| 12140 | Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.              |
| 12141 | Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U <sub>мр</sub> ) м/с |



12190 Ви : 0.197: 0.188:  
12191 Ки : 0002 : 0002 :  
12192 Ви : 0.037: 0.036:  
12193 Ки : 0001 : 0001 :  
12194 Ви : 0.001: 0.001:  
12195 Ки : 0003 : 0003 :  
12196 ~~~~~~  
12197  
12198 y= 3838 : Y-строка 2 Стах= 0.631 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра=188)  
12199 -----:  
12200 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12201 -----:  
12202 Qc : 0.240: 0.253: 0.267: 0.282: 0.300: 0.319: 0.341: 0.367: 0.396: 0.426: 0.459: 0.496: 0.530: 0.565: 0.595: 0.618:  
12203 Фоп: 119 : 121 : 123 : 124 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 162 : 168 : 175 :  
12204 Уоп: 6.94 : 6.53 : 6.13 : 5.73 : 5.38 : 4.97 : 4.65 : 4.29 : 3.97 : 3.68 : 3.37 : 3.15 : 2.95 : 2.76 : 2.65 : 2.58 :  
12205 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12206 Ви : 0.206: 0.217: 0.230: 0.252: 0.265: 0.289: 0.309: 0.335: 0.366: 0.396: 0.429: 0.464: 0.498: 0.527: 0.554: 0.566:  
12207 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12208 Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.029: 0.033: 0.029: 0.030: 0.030: 0.027: 0.028: 0.027: 0.029: 0.029: 0.033: 0.035: 0.043:  
12209 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12210 Ви : 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: 0.006:  
12211 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 :  
12212 ~~~~~~  
12213 ----  
12214 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12215 -----:  
12216 Qc : 0.631: 0.631: 0.618: 0.595: 0.564: 0.528: 0.491: 0.456: 0.422: 0.392: 0.364: 0.337: 0.315: 0.295: 0.276: 0.259:  
12217 Фоп: 182 : 188 : 195 : 201 : 206 : 211 : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 :  
12218 Уоп: 2.55 : 2.59 : 2.68 : 2.81 : 2.98 : 3.20 : 3.48 : 3.72 : 4.03 : 4.38 : 4.70 : 5.06 : 5.43 : 5.79 : 6.25 : 6.65 :  
12219 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12220 Ви : 0.567: 0.566: 0.543: 0.518: 0.491: 0.458: 0.422: 0.391: 0.360: 0.333: 0.308: 0.286: 0.266: 0.248: 0.232: 0.217:  
12221 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12222 Ви : 0.051: 0.052: 0.060: 0.063: 0.061: 0.061: 0.062: 0.060: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040:  
12223 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12224 Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
12225 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12226 ~~~~~~  
12227 ----  
12228 x= 3942: 4142:  
12229 -----:  
12230 Qc : 0.245: 0.231:  
12231 Фоп: 242 : 243 :  
12232 Уоп: 6.98 : 7.44 :  
12233 : : :  
12234 Ви : 0.205: 0.193:  
12235 Ки : 0002 : 0002 :  
12236 Ви : 0.038: 0.037:  
12237 Ки : 0001 : 0001 :  
12238 Ви : 0.001: 0.001:  
12239 Ки : 0003 : 0003 :  
12240 ~~~~~~

```

12241
12242   y=  3638 : Y-строка   3   Стах=  0.764 долей ПДК (х=   742.0; напр.ветра=182)
12243 -----:
12244   х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
12245 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
12246 Qс : 0.248: 0.262: 0.278: 0.295: 0.314: 0.338: 0.366: 0.396: 0.431: 0.471: 0.516: 0.564: 0.615: 0.666: 0.710: 0.744:
12247 Фоп:  116 :  118 :  119 :  121 :  123 :  126 :  128 :  131 :  135 :  139 :  143 :  148 :  154 :  160 :  167 :  174 :
12248 Уоп: 6.69 : 6.35 : 5.89 : 5.46 : 5.16 : 4.70 : 4.33 : 3.97 : 3.65 : 3.31 : 3.02 : 2.76 : 2.52 : 2.34 : 2.21 : 2.11 :
12249   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
12250 Ви : 0.214: 0.225: 0.245: 0.262: 0.283: 0.303: 0.335: 0.365: 0.396: 0.435: 0.483: 0.530: 0.575: 0.624: 0.660: 0.687:
12251 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
12252 Ви : 0.033: 0.036: 0.031: 0.031: 0.029: 0.033: 0.029: 0.029: 0.032: 0.033: 0.030: 0.031: 0.036: 0.037: 0.043: 0.047:
12253 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
12254 Ви : 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: 0.004: 0.004: 0.006:
12255 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 :
12256 ~~~~~
12257 ----
12258   х=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
12259 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
12260 Qс : 0.764: 0.762: 0.740: 0.702: 0.653: 0.600: 0.550: 0.502: 0.460: 0.421: 0.388: 0.358: 0.331: 0.308: 0.287: 0.268:
12261 Фоп:  182 :  189 :  196 :  203 :  209 :  215 :  219 :  223 :  227 :  230 :  233 :  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :
12262 Уоп: 2.09 : 2.14 : 2.23 : 2.38 : 2.58 : 2.82 : 3.11 : 3.38 : 3.71 : 4.05 : 4.43 : 4.79 : 5.19 : 5.59 : 5.99 : 6.41 :
12263   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
12264 Ви : 0.691: 0.684: 0.657: 0.615: 0.569: 0.517: 0.474: 0.432: 0.394: 0.359: 0.329: 0.302: 0.280: 0.259: 0.241: 0.225:
12265 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
12266 Ви : 0.058: 0.061: 0.065: 0.071: 0.072: 0.075: 0.069: 0.065: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
12267 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
12268 Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
12269 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
12270 ~~~~~
12271 ----
12272   х=   3942:   4142:
12273 -----:-----:
12274 Qс : 0.252: 0.238:
12275 Фоп:  245 :  246 :
12276 Уоп: 6.80 : 7.27 :
12277   :      :      :
12278 Ви : 0.211: 0.199:
12279 Ки : 0002 : 0002 :
12280 Ви : 0.039: 0.037:
12281 Ки : 0001 : 0001 :
12282 Ви : 0.001: 0.001:
12283 Ки : 0003 : 0003 :
12284 ~~~~~
12285
12286   y=  3438 : Y-строка   4   Стах=  0.958 долей ПДК (х=   742.0; напр.ветра=182)
12287 -----:
12288   х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
12289 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
12290 Qс : 0.256: 0.272: 0.289: 0.309: 0.331: 0.359: 0.390: 0.427: 0.472: 0.522: 0.583: 0.650: 0.725: 0.802: 0.873: 0.929:
12291 Фоп:  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  127 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  165 :  173 :

```

[illegible]

```
12343 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 :
12344 ~~~~~
12345 ----
12346 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
12347 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
12348 Qc : 1.245: 1.229: 1.157: 1.047: 0.923: 0.806: 0.704: 0.618: 0.545: 0.487: 0.438: 0.397: 0.362: 0.332: 0.307: 0.284:
12349 Фоп: 183 : 192 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 :
12350 Уоп: 1.18 : 1.23 : 1.36 : 1.55 : 1.80 : 2.09 : 2.41 : 2.77 : 3.15 : 3.52 : 3.93 : 4.32 : 4.75 : 5.14 : 5.61 : 5.99 :
12351 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
12352 Ви : 1.121: 1.100: 1.018: 0.916: 0.804: 0.699: 0.607: 0.531: 0.466: 0.415: 0.372: 0.336: 0.306: 0.280: 0.258: 0.239:
12353 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
12354 Ви : 0.098: 0.101: 0.113: 0.111: 0.106: 0.100: 0.092: 0.083: 0.077: 0.070: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050: 0.047: 0.043:
12355 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
12356 Ви : 0.020: 0.023: 0.021: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
12357 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
12358 ~~~~~
12359 ----
12360 x= 3942: 4142:
12361 -----:-----:
12362 Qc : 0.265: 0.249:
12363 Фоп: 251 : 252 :
12364 Уоп: 6.54 : 6.87 :
12365 : : :
12366 Ви : 0.223: 0.209:
12367 Ки : 0002 : 0002 :
12368 Ви : 0.041: 0.039:
12369 Ки : 0001 : 0001 :
12370 Ви : 0.001: 0.001:
12371 Ки : 0003 : 0003 :
12372 ~~~~~
12373
12374 y= 3038 : Y-строка 6 Стах= 1.582 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=183)
12375 -----:
12376 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
12377 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
12378 Qc : 0.271: 0.290: 0.311: 0.335: 0.366: 0.402: 0.446: 0.499: 0.565: 0.650: 0.758: 0.895: 1.062: 1.245: 1.410: 1.522:
12379 Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 141 : 149 : 159 : 171 :
12380 Уоп: 6.25 : 5.83 : 5.32 : 4.88 : 4.47 : 4.04 : 3.61 : 3.20 : 2.81 : 2.41 : 2.04 : 1.69 : 1.38 : 1.10 : 0.90 : 0.83 :
12381 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
12382 Ви : 0.229: 0.247: 0.269: 0.295: 0.322: 0.355: 0.399: 0.455: 0.521: 0.601: 0.711: 0.848: 1.007: 1.178: 1.317: 1.395:
12383 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
12384 Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.042: 0.045: 0.045: 0.041: 0.041: 0.045: 0.042: 0.042: 0.049: 0.059: 0.079: 0.104:
12385 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
12386 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.016:
12387 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 :
12388 ~~~~~
12389 ----
12390 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
12391 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
12392 Qc : 1.582: 1.568: 1.478: 1.313: 1.119: 0.943: 0.799: 0.684: 0.592: 0.521: 0.462: 0.415: 0.376: 0.342: 0.315: 0.292:
12393 Фоп: 183 : 195 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 :
```

12394 Уоп: 0.84 : 0.85 : 0.94 : 1.16 : 1.44 : 1.77 : 2.12 : 2.50 : 2.89 : 3.30 : 3.71 : 4.13 : 4.55 : 5.00 : 5.43 : 5.89 :  
12395 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12396 Ви : 1.429: 1.388: 1.293: 1.146: 0.976: 0.819: 0.690: 0.588: 0.507: 0.444: 0.392: 0.351: 0.319: 0.290: 0.266: 0.246:  
12397 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12398 Ви : 0.121: 0.143: 0.153: 0.145: 0.130: 0.116: 0.103: 0.092: 0.083: 0.074: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.044:  
12399 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12400 Ви : 0.025: 0.029: 0.025: 0.016: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
12401 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12402 ~~~~~~  
12403 ----  
12404 x= 3942: 4142:  
12405 -----:-----:  
12406 Qc : 0.271: 0.253:  
12407 Фоп: 254 : 255 :  
12408 Уоп: 6.35 : 6.80 :  
12409 : : :  
12410 Ви : 0.228: 0.213:  
12411 Ки : 0002 : 0002 :  
12412 Ви : 0.042: 0.039:  
12413 Ки : 0001 : 0001 :  
12414 Ви : 0.001: 0.001:  
12415 Ки : 0003 : 0003 :  
12416 ~~~~~~  
12417  
12418 y= 2838 : Y-строка 7 Смах= 2.061 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
12419 -----:  
12420 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12421 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12422 Qc : 0.277: 0.298: 0.321: 0.348: 0.383: 0.424: 0.473: 0.536: 0.616: 0.722: 0.864: 1.054: 1.287: 1.498: 1.709: 1.958:  
12423 Фоп: 104 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 166 :  
12424 Уоп: 6.11 : 5.67 : 5.22 : 4.75 : 4.31 : 3.87 : 3.43 : 3.00 : 2.59 : 2.18 : 1.78 : 1.40 : 1.05 : 0.83 : 0.86 :12.00 :  
12425 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12426 Ви : 0.231: 0.255: 0.277: 0.304: 0.331: 0.374: 0.420: 0.482: 0.557: 0.663: 0.812: 0.999: 1.219: 1.419: 1.651: 1.945:  
12427 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12428 Ви : 0.045: 0.041: 0.042: 0.042: 0.050: 0.047: 0.051: 0.051: 0.056: 0.055: 0.047: 0.049: 0.061: 0.070: 0.046: 0.014:  
12429 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :  
12430 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: :  
12431 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :  
12432 ~~~~~~  
12433 ----  
12434 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12435 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12436 Qc : 2.061: 1.984: 1.814: 1.592: 1.350: 1.100: 0.899: 0.749: 0.637: 0.551: 0.484: 0.431: 0.387: 0.351: 0.321: 0.297:  
12437 Фоп: 182 : 198 : 211 : 221 : 229 : 235 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
12438 Уоп:12.00 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 1.12 : 1.48 : 1.86 : 2.26 : 2.70 : 3.12 : 3.56 : 3.97 : 4.43 : 4.84 : 5.32 : 5.73 :  
12439 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12440 Ви : 2.051: 1.800: 1.606: 1.389: 1.175: 0.955: 0.777: 0.645: 0.546: 0.471: 0.412: 0.367: 0.328: 0.297: 0.271: 0.250:  
12441 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12442 Ви : 0.010: 0.145: 0.177: 0.180: 0.162: 0.138: 0.117: 0.101: 0.088: 0.078: 0.069: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045:  
12443 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12444 Ви : : 0.030: 0.024: 0.016: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

12445 Ки : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12446 ~~~~~~  
12447 ----  
12448 x= 3942: 4142:  
12449 -----:-----:  
12450 Qc : 0.275: 0.257:  
12451 Фоп: 257 : 258 :  
12452 Уоп: 6.25 : 6.68 :  
12453 : : :  
12454 Ви : 0.232: 0.216:  
12455 Ки : 0002 : 0002 :  
12456 Ви : 0.042: 0.039:  
12457 Ки : 0001 : 0001 :  
12458 Ви : 0.002: 0.001:  
12459 Ки : 0003 : 0003 :  
12460 ~~~~~~  
12461  
12462 y= 2638 : Y-строка 8 Стах= 3.780 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
12463 -----:  
12464 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12465 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12466 Qc : 0.285: 0.305: 0.330: 0.361: 0.398: 0.443: 0.500: 0.572: 0.667: 0.796: 0.977: 1.223: 1.483: 1.793: 2.554: 3.437:  
12467 Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 132 : 144 : 161 :  
12468 Уоп: 5.99 : 5.53 : 5.13 : 4.65 : 4.19 : 3.76 : 3.30 : 2.86 : 2.42 : 1.98 : 1.57 : 1.16 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12469 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12470 Ви : 0.238: 0.255: 0.283: 0.311: 0.345: 0.388: 0.436: 0.510: 0.602: 0.723: 0.904: 1.147: 1.402: 1.782: 2.537: 3.416:  
12471 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12472 Ви : 0.045: 0.049: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053: 0.062: 0.059: 0.061: 0.069: 0.068: 0.069: 0.072: 0.011: 0.017: 0.022:  
12473 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12474 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: : : :  
12475 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
12476 ~~~~~~  
12477 ----  
12478 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12479 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12480 Qc : 3.780: 3.246: 2.453: 1.889: 1.558: 1.257: 0.999: 0.811: 0.676: 0.577: 0.500: 0.443: 0.396: 0.358: 0.327: 0.301:  
12481 Фоп: 182 : 203 : 220 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :  
12482 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.89 : 1.25 : 1.66 : 2.09 : 2.53 : 2.96 : 3.41 : 3.85 : 4.30 : 4.76 : 5.22 : 5.67 :  
12483 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12484 Ви : 3.767: 3.237: 2.325: 1.659: 1.355: 1.093: 0.866: 0.701: 0.582: 0.496: 0.429: 0.379: 0.339: 0.305: 0.277: 0.255:  
12485 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12486 Ви : 0.012: 0.006: 0.127: 0.217: 0.192: 0.157: 0.128: 0.106: 0.091: 0.079: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051: 0.049: 0.045:  
12487 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12488 Ви : : 0.003: 0.001: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :  
12489 Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12490 ~~~~~~  
12491 ----  
12492 x= 3942: 4142:  
12493 -----:-----:  
12494 Qc : 0.278: 0.260:  
12495 Фоп: 261 : 261 :

12496 Уоп: 6.12 : 6.55 :  
12497 : : :  
12498 Ви : 0.236: 0.219:  
12499 Ки : 0002 : 0002 :  
12500 Ви : 0.041: 0.040:  
12501 Ки : 0001 : 0001 :  
12502 Ви : 0.001: 0.001:  
12503 Ки : 0003 : 0003 :  
12504 ~~~~~~  
12505  
12506 у= 2438 : Y-строка 9 Стах= 8.853 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=184)  
12507 -----:  
12508 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12509 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12510 Qc : 0.289: 0.312: 0.338: 0.372: 0.411: 0.461: 0.525: 0.606: 0.716: 0.869: 1.089: 1.383: 1.652: 2.413: 4.130: 7.141:  
12511 Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 130 : 151 :  
12512 Уоп: 5.99 : 5.55 : 5.06 : 4.60 : 4.13 : 3.65 : 3.21 : 2.76 : 2.31 : 1.86 : 1.41 : 0.98 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12513 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12514 Ви : 0.242: 0.260: 0.287: 0.313: 0.345: 0.396: 0.453: 0.529: 0.625: 0.765: 0.977: 1.258: 1.573: 2.404: 4.116: 7.105:  
12515 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12516 Ви : 0.045: 0.051: 0.050: 0.057: 0.064: 0.063: 0.069: 0.074: 0.088: 0.100: 0.107: 0.118: 0.070: 0.008: 0.014: 0.036:  
12517 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :  
12518 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: : : :  
12519 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
12520 ~~~~~~  
12521 ----  
12522 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12523 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12524 Qc : 8.853: 6.428: 3.977: 2.478: 1.724: 1.383: 1.076: 0.857: 0.703: 0.594: 0.513: 0.451: 0.402: 0.362: 0.330: 0.303:  
12525 Фоп: 184 : 215 : 233 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :  
12526 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.08 : 1.52 : 1.96 : 2.41 : 2.86 : 3.31 : 3.76 : 4.23 : 4.70 : 5.16 : 5.62 :  
12527 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12528 Ви : 8.846: 6.402: 3.650: 2.161: 1.510: 1.205: 0.937: 0.744: 0.606: 0.514: 0.443: 0.385: 0.344: 0.310: 0.280: 0.258:  
12529 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12530 Ви : 0.007: 0.026: 0.327: 0.316: 0.206: 0.171: 0.134: 0.109: 0.093: 0.078: 0.068: 0.064: 0.057: 0.050: 0.048: 0.043:  
12531 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12532 Ви : : : : 0.001: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: :  
12533 Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :  
12534 ~~~~~~  
12535 ----  
12536 х= 3942: 4142:  
12537 -----:-----:  
12538 Qc : 0.281: 0.260:  
12539 Фоп: 264 : 264 :  
12540 Уоп: 6.07 : 6.47 :  
12541 : : :  
12542 Ви : 0.238: 0.219:  
12543 Ки : 0002 : 0002 :  
12544 Ви : 0.042: 0.040:  
12545 Ки : 0001 : 0001 :  
12546 Ви : 0.002: 0.001:

12547 Ки : 0003 : 0003 :  
12548 ~~~~~~  
12549  
12550 y= 2238 : Y-строка 10 Стах= 31.222 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=191)  
12551 -----:  
12552 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12553 -----:  
12554 Qс : 0.293: 0.318: 0.345: 0.379: 0.423: 0.477: 0.544: 0.635: 0.758: 0.934: 1.192: 1.530: 1.813: 2.965: 6.170:15.690:  
12555 Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 101 : 102 : 107 : 124 :  
12556 Уоп: 5.89 : 5.46 : 5.00 : 4.55 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.70 : 2.24 : 1.78 : 1.33 : 0.88 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12557 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12558 Ви : 0.241: 0.263: 0.289: 0.319: 0.351: 0.400: 0.453: 0.537: 0.640: 0.791: 1.020: 1.302: 1.674: 2.962: 6.169:15.687:  
12559 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12560 Ви : 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.070: 0.074: 0.089: 0.095: 0.114: 0.138: 0.167: 0.220: 0.130: 0.003: 0.001: 0.003:  
12561 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :  
12562 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: : : :  
12563 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
12564 ~~~~~~  
12565 ----  
12566 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12567 -----:  
12568 Qс :31.222:13.440: 5.527: 2.803: 1.825: 1.448: 1.118: 0.879: 0.716: 0.602: 0.518: 0.454: 0.404: 0.364: 0.331: 0.304:  
12569 Фоп: 191 : 242 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
12570 Уоп: 6.22 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.98 : 1.43 : 1.89 : 2.35 : 2.81 : 3.25 : 3.71 : 4.19 : 4.65 : 5.16 : 5.58 :  
12571 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12572 Ви :31.221:12.642: 5.172: 2.597: 1.612: 1.271: 0.981: 0.770: 0.622: 0.523: 0.447: 0.389: 0.348: 0.312: 0.282: 0.257:  
12573 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12574 Ви : 0.001: 0.798: 0.355: 0.205: 0.205: 0.170: 0.132: 0.105: 0.090: 0.076: 0.068: 0.062: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045:  
12575 Ки : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12576 Ви : : : : : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: :  
12577 Ки : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :  
12578 ~~~~~~  
12579 ----  
12580 x= 3942: 4142:  
12581 -----:  
12582 Qс : 0.280: 0.261:  
12583 Фоп: 267 : 268 :  
12584 Уоп: 6.05 : 6.53 :  
12585 : : :  
12586 Ви : 0.236: 0.222:  
12587 Ки : 0002 : 0002 :  
12588 Ви : 0.042: 0.038:  
12589 Ки : 0001 : 0001 :  
12590 Ви : 0.002: 0.001:  
12591 Ки : 0003 : 0003 :  
12592 ~~~~~~  
12593  
12594 y= 2038 : Y-строка 11 Стах= 50.442 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=345)  
12595 -----:  
12596 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12597 -----:



|       |       |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
|-------|-------|---|---------|---------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 12598 | Qc    | : | 0.296:  | 0.321:                                                        | 0.350:  | 0.386:  | 0.431: | 0.486: | 0.558: | 0.654: | 0.787: | 0.980: | 1.271: | 1.677: | 2.117:  | 3.031:  | 9.554:  | 17.470: |
| 12599 | Фоп:  | : | 89 :    | 89 :                                                          | 89 :    | 89 :    | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :    | 82 :    | 171 :   | 65 :    |
| 12600 | Uоп:  | : | 5.89 :  | 5.45 :                                                        | 5.00 :  | 4.54 :  | 4.06 : | 3.62 : | 3.15 : | 2.69 : | 2.24 : | 1.78 : | 1.32 : | 0.87 : | 0.76 :  | 12.00 : | 1.14 :  | 12.00 : |
| 12601 | :     | : | :       | :                                                             | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       |
| 12602 | Ви    | : | 0.243:  | 0.264:                                                        | 0.288:  | 0.317:  | 0.353: | 0.399: | 0.456: | 0.533: | 0.651: | 0.804: | 1.028: | 1.313: | 1.606:  | 3.030:  | 9.539:  | 17.470: |
| 12603 | Ки    | : | 0002 :  | 0002 :                                                        | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0002 :  |
| 12604 | Ви    | : | 0.052:  | 0.056:                                                        | 0.060:  | 0.067:  | 0.075: | 0.085: | 0.099: | 0.118: | 0.133: | 0.172: | 0.237: | 0.355: | 0.501:  | 0.001:  | 0.015:  | :       |
| 12605 | Ки    | : | 0001 :  | 0001 :                                                        | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0003 :  | 6002 :  | :       |
| 12606 | Ви    | : | 0.002:  | 0.002:                                                        | 0.002:  | 0.002:  | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.010:  | :       | :       | :       |
| 12607 | Ки    | : | 0003 :  | 0003 :                                                        | 0003 :  | 0003 :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 :  | :       | :       | :       |
| 12608 | ~~~~~ |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12609 | ----  |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12610 | x=    | : | 742:    | 942:                                                          | 1142:   | 1342:   | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:   | 3342:   | 3542:   | 3742:   |
| 12611 | ----- |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12612 | Qc    | : | 50.442: | 13.733:                                                       | 5.362:  | 2.664:  | 1.807: | 1.439: | 1.110: | 0.873: | 0.712: | 0.598: | 0.514: | 0.451: | 0.401:  | 0.362:  | 0.329:  | 0.303:  |
| 12613 | Фоп:  | : | 345 :   | 290 :                                                         | 281 :   | 277 :   | 275 :  | 274 :  | 273 :  | 272 :  | 272 :  | 272 :  | 272 :  | 272 :  | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   |
| 12614 | Uоп:  | : | 2.30 :  | 12.00 :                                                       | 12.00 : | 12.00 : | 0.88 : | 0.97 : | 1.43 : | 1.88 : | 2.34 : | 2.80 : | 3.28 : | 3.71 : | 4.19 :  | 4.65 :  | 5.16 :  | 5.58 :  |
| 12615 | :     | : | :       | :                                                             | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       |
| 12616 | Ви    | : | 50.442: | 13.733:                                                       | 5.360:  | 2.634:  | 1.621: | 1.275: | 0.982: | 0.765: | 0.624: | 0.523: | 0.449: | 0.393: | 0.345:  | 0.310:  | 0.282:  | 0.259:  |
| 12617 | Ки    | : | 0002 :  | 0002 :                                                        | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| 12618 | Ви    | : | :       | :                                                             | 0.003:  | 0.029:  | 0.177: | 0.156: | 0.122: | 0.102: | 0.085: | 0.072: | 0.063: | 0.056: | 0.054:  | 0.050:  | 0.046:  | 0.043:  |
| 12619 | Ки    | : | :       | :                                                             | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| 12620 | Ви    | : | :       | :                                                             | :       | 0.001:  | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |
| 12621 | Ки    | : | :       | :                                                             | :       | 0003 :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| 12622 | ~~~~~ |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12623 | ----  |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12624 | x=    | : | 3942:   | 4142:                                                         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12625 | ----- |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12626 | Qc    | : | 0.280:  | 0.261:                                                        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12627 | Фоп:  | : | 271 :   | 271 :                                                         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12628 | Uоп:  | : | 6.05 :  | 6.51 :                                                        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12629 | :     | : | :       | :                                                             |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12630 | Ви    | : | 0.239:  | 0.221:                                                        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12631 | Ки    | : | 0002 :  | 0002 :                                                        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12632 | Ви    | : | 0.040:  | 0.038:                                                        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12633 | Ки    | : | 0001 :  | 0001 :                                                        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12634 | Ви    | : | 0.002:  | 0.001:                                                        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12635 | Ки    | : | 0003 :  | 0003 :                                                        |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12636 | ~~~~~ |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12637 |       |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12638 | y=    | : | 1838 :  | Y-строка 12 Стах= 10.610 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=356) |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12639 | ----- |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12640 | x=    | : | -2458 : | -2258:                                                        | -2058:  | -1858:  | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:    | 142:    | 342:    | 542:    |
| 12641 | ----- |   |         |                                                               |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| 12642 | Qc    | : | 0.296:  | 0.322:                                                        | 0.352:  | 0.387:  | 0.433: | 0.489: | 0.563: | 0.660: | 0.796: | 0.993: | 1.292: | 1.741: | 2.623:  | 5.276:  | 10.464: | 8.220:  |
| 12643 | Фоп:  | : | 86 :    | 85 :                                                          | 85 :    | 84 :    | 84 :   | 83 :   | 83 :   | 82 :   | 81 :   | 80 :   | 78 :   | 76 :   | 73 :    | 65 :    | 9 :     | 32 :    |
| 12644 | Uоп:  | : | 5.99 :  | 5.46 :                                                        | 5.06 :  | 4.55 :  | 4.09 : | 3.64 : | 3.19 : | 2.73 : | 2.29 : | 1.84 : | 1.39 : | 0.95 : | 12.00 : | 12.00 : | 1.09 :  | 12.00 : |
| 12645 | :     | : | :       | :                                                             | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       |
| 12646 | Ви    | : | 0.238:  | 0.263:                                                        | 0.285:  | 0.318:  | 0.351: | 0.399: | 0.453: | 0.530: | 0.635: | 0.778: | 0.994: | 1.272: | 1.399:  | 2.790:  | 10.464: | 8.220:  |
| 12647 | Ки    | : | 0002 :  | 0002 :                                                        | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  |
| 12648 | Ви    | : | 0.056:  | 0.058:                                                        | 0.064:  | 0.068:  | 0.080: | 0.088: | 0.108: | 0.127: | 0.158: | 0.210: | 0.293: | 0.461: | 1.219:  | 2.486:  | :       | :       |

12649 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : : :  
12650 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.005: 0.001: : :  
12651 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :  
12652 ~~~~~~  
12653 ----  
12654 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12655 -----:-----:  
12656 Qc :10.610: 7.299: 3.923: 2.255: 1.685: 1.359: 1.057: 0.840: 0.691: 0.584: 0.505: 0.443: 0.396: 0.357: 0.326: 0.300:  
12657 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :  
12658 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.06 : 1.49 : 1.94 : 2.39 : 2.85 : 3.30 : 3.74 : 4.23 : 4.65 : 5.15 : 5.61 :  
12659 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12660 Ви :10.610: 7.290: 3.921: 2.249: 1.528: 1.215: 0.945: 0.745: 0.611: 0.513: 0.440: 0.388: 0.344: 0.311: 0.280: 0.258:  
12661 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12662 Ви : : 0.010: 0.002: 0.004: 0.146: 0.136: 0.106: 0.090: 0.076: 0.067: 0.061: 0.052: 0.050: 0.044: 0.044: 0.040:  
12663 Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12664 Ви : : : : 0.002: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
12665 Ки : : : : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12666 ~~~~~~  
12667 ----  
12668 x= 3942: 4142:  
12669 -----:-----:  
12670 Qc : 0.277: 0.259:  
12671 Фоп: 274 : 274 :  
12672 Уоп: 6.09 : 6.51 :  
12673 : : :  
12674 Ви : 0.235: 0.220:  
12675 Ки : 0002 : 0002 :  
12676 Ви : 0.041: 0.038:  
12677 Ки : 0001 : 0001 :  
12678 Ви : 0.002: 0.002:  
12679 Ки : 0003 : 0003 :  
12680 ~~~~~~  
12681  
12682 y= 1638 : Y-строка 13 Стах= 4.280 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=357)  
12683 -----:  
12684 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12685 -----:-----:  
12686 Qc : 0.296: 0.321: 0.350: 0.387: 0.431: 0.487: 0.557: 0.650: 0.778: 0.962: 1.266: 1.756: 2.391: 2.542: 2.767: 3.836:  
12687 Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 56 : 46 : 38 : 20 :  
12688 Уоп: 5.99 : 5.52 : 5.06 : 4.65 : 4.19 : 3.73 : 3.30 : 2.84 : 2.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 :12.00 :12.00 :  
12689 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12690 Ви : 0.239: 0.260: 0.281: 0.312: 0.347: 0.390: 0.443: 0.511: 0.608: 0.630: 0.771: 1.001: 1.241: 1.719: 2.767: 3.836:  
12691 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12692 Ви : 0.056: 0.059: 0.067: 0.073: 0.082: 0.094: 0.111: 0.136: 0.168: 0.328: 0.491: 0.752: 1.149: 0.817: : :  
12693 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
12694 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.006: : :  
12695 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :  
12696 ~~~~~~  
12697 ----  
12698 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12699 -----:-----:

```
12700 Qc : 4.280: 3.683: 2.566: 1.816: 1.513: 1.225: 0.968: 0.785: 0.655: 0.560: 0.487: 0.431: 0.387: 0.351: 0.321: 0.295:
12701 Фоп: 357 : 335 : 319 : 306 : 299 : 294 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
12702 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.85 : 0.85 : 1.21 : 1.63 : 2.05 : 2.50 : 2.95 : 3.37 : 3.83 : 4.28 : 4.74 : 5.22 : 5.67 :
12703 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
12704 Ви : 4.276: 3.617: 2.541: 1.697: 1.375: 1.111: 0.871: 0.707: 0.587: 0.496: 0.431: 0.381: 0.340: 0.306: 0.277: 0.251:
12705 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
12706 Ви : 0.004: 0.065: 0.026: 0.103: 0.126: 0.105: 0.091: 0.074: 0.064: 0.060: 0.053: 0.048: 0.045: 0.043: 0.042: 0.042:
12707 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
12708 Ви : : : : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
12709 Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
12710 ~~~~~
12711 ----
12712 x= 3942: 4142:
12713 -----:-----:
12714 Qc : 0.275: 0.256:
12715 Фоп: 278 : 278 :
12716 Уоп: 6.11 : 6.55 :
12717 : : :
12718 Ви : 0.235: 0.219:
12719 Ки : 0002 : 0002 :
12720 Ви : 0.038: 0.035:
12721 Ки : 0001 : 0001 :
12722 Ви : 0.002: 0.001:
12723 Ки : 0003 : 0003 :
12724 ~~~~~
12725
12726 y= 1438 : Y-строка 14 Стах= 2.270 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)
12727 -----:
12728 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
12729 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
12730 Qc : 0.293: 0.317: 0.346: 0.381: 0.423: 0.476: 0.541: 0.626: 0.742: 0.904: 1.120: 1.375: 1.664: 1.836: 1.842: 2.126:
12731 Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 59 : 54 : 47 : 36 : 26 : 15 :
12732 Уоп: 6.10 : 5.67 : 5.16 : 4.75 : 4.31 : 3.84 : 3.40 : 2.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.99 : 0.78 : 0.78 :12.00 :
12733 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
12734 Ви : 0.237: 0.253: 0.276: 0.303: 0.339: 0.378: 0.428: 0.492: 0.513: 0.599: 0.705: 0.856: 1.251: 1.410: 1.676: 2.121:
12735 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
12736 Ви : 0.055: 0.062: 0.068: 0.076: 0.082: 0.096: 0.110: 0.131: 0.226: 0.302: 0.413: 0.517: 0.406: 0.420: 0.158: 0.004:
12737 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
12738 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.007: 0.008:
12739 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
12740 ~~~~~
12741 ----
12742 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
12743 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
12744 Qc : 2.270: 2.092: 1.742: 1.530: 1.306: 1.060: 0.865: 0.720: 0.612: 0.529: 0.466: 0.416: 0.375: 0.341: 0.313: 0.290:
12745 Фоп: 358 : 342 : 327 : 316 : 308 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
12746 Уоп:12.00 :12.00 : 0.86 : 0.84 : 1.07 : 1.43 : 1.82 : 2.23 : 2.65 : 3.09 : 3.52 : 3.95 : 4.39 : 4.86 : 5.32 : 5.73 :
12747 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
12748 Ви : 2.257: 2.058: 1.669: 1.421: 1.200: 0.978: 0.789: 0.655: 0.551: 0.475: 0.415: 0.365: 0.329: 0.298: 0.272: 0.250:
12749 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
12750 Ви : 0.013: 0.033: 0.056: 0.096: 0.095: 0.075: 0.071: 0.061: 0.057: 0.051: 0.049: 0.049: 0.044: 0.041: 0.039: 0.039:
```

12751 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12752 Ви : : : 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
12753 Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12754 ~~~~~~  
12755 ----  
12756 x= 3942: 4142:  
12757 -----:-----:  
12758 Qc : 0.270: 0.252:  
12759 Фоп: 281 : 281 :  
12760 Уоп: 6.15 : 6.66 :  
12761 : : :  
12762 Ви : 0.230: 0.216:  
12763 Ки : 0002 : 0002 :  
12764 Ви : 0.038: 0.034:  
12765 Ки : 0001 : 0001 :  
12766 Ви : 0.002: 0.001:  
12767 Ки : 0003 : 0003 :  
12768 ~~~~~~  
12769  
12770 y= 1238 : Y-строка 15 Стах= 1.565 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=357)  
12771 -----:  
12772 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12773 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12774 Qc : 0.289: 0.313: 0.340: 0.372: 0.412: 0.459: 0.518: 0.590: 0.683: 0.800: 0.939: 1.110: 1.292: 1.443: 1.523: 1.552:  
12775 Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 47 : 39 : 30 : 20 : 10 :  
12776 Уоп: 6.25 : 5.73 : 5.32 : 4.88 : 4.45 : 4.03 : 3.60 : 3.16 : 12.00 : 12.00 : 1.98 : 1.64 : 1.31 : 1.03 : 0.82 : 0.82 :  
12777 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12778 Ви : 0.231: 0.250: 0.271: 0.298: 0.327: 0.364: 0.408: 0.462: 0.479: 0.549: 0.726: 0.873: 1.028: 1.193: 1.334: 1.460:  
12779 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12780 Ви : 0.056: 0.061: 0.068: 0.073: 0.083: 0.094: 0.108: 0.126: 0.200: 0.249: 0.210: 0.233: 0.260: 0.243: 0.181: 0.081:  
12781 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12782 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:  
12783 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12784 ~~~~~~  
12785 ----  
12786 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12787 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
12788 Qc : 1.565: 1.521: 1.426: 1.267: 1.078: 0.904: 0.762: 0.652: 0.564: 0.497: 0.442: 0.398: 0.361: 0.331: 0.305: 0.283:  
12789 Фоп: 357 : 345 : 333 : 324 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :  
12790 Уоп: 0.84 : 0.85 : 0.86 : 1.09 : 1.38 : 1.71 : 2.06 : 2.45 : 2.86 : 3.26 : 3.67 : 4.09 : 4.53 : 4.96 : 5.39 : 5.83 :  
12791 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12792 Ви : 1.494: 1.452: 1.337: 1.190: 1.006: 0.840: 0.701: 0.596: 0.514: 0.447: 0.396: 0.353: 0.316: 0.290: 0.267: 0.247:  
12793 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12794 Ви : 0.058: 0.056: 0.077: 0.066: 0.063: 0.058: 0.055: 0.052: 0.047: 0.047: 0.043: 0.042: 0.042: 0.038: 0.036: 0.035:  
12795 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12796 Ви : 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
12797 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12798 ~~~~~~  
12799 ----  
12800 x= 3942: 4142:  
12801 -----:-----:

12802 Qc : 0.264: 0.248:  
12803 Фоп: 285 : 284 :  
12804 Уоп: 6.31 : 6.69 :  
12805 : : :  
12806 Ви : 0.229: 0.212:  
12807 Ки : 0002 : 0002 :  
12808 Ви : 0.034: 0.034:  
12809 Ки : 0001 : 0001 :  
12810 Ви : 0.002: 0.002:  
12811 Ки : 0003 : 0003 :  
12812 ~~~~~~  
12813  
12814 y= 1038 : Y-строка 16 Стах= 1.254 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)  
12815 -----:  
12816 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12817 -----:  
12818 Qc : 0.283: 0.306: 0.332: 0.361: 0.396: 0.439: 0.489: 0.547: 0.621: 0.704: 0.802: 0.910: 1.017: 1.114: 1.193: 1.244:  
12819 Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 41 : 34 : 26 : 17 : 8 :  
12820 Уоп: 6.35 : 5.89 : 5.45 : 5.06 : 4.59 : 4.19 : 3.79 : 3.40 : 3.00 : 2.62 : 2.28 : 1.96 : 1.67 : 1.43 : 1.24 : 1.13 :  
12821 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12822 Ви : 0.227: 0.245: 0.264: 0.287: 0.314: 0.346: 0.385: 0.430: 0.487: 0.553: 0.633: 0.739: 0.848: 0.965: 1.073: 1.160:  
12823 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12824 Ви : 0.055: 0.060: 0.066: 0.072: 0.081: 0.090: 0.102: 0.116: 0.131: 0.148: 0.166: 0.167: 0.165: 0.144: 0.114: 0.077:  
12825 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12826 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008:  
12827 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12828 ~~~~~~  
12829 -----  
12830 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12831 -----:  
12832 Qc : 1.254: 1.214: 1.127: 1.010: 0.884: 0.768: 0.669: 0.586: 0.518: 0.463: 0.416: 0.378: 0.345: 0.318: 0.295: 0.276:  
12833 Фоп: 358 : 347 : 338 : 329 : 322 : 316 : 311 : 306 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :  
12834 Уоп: 1.10 : 1.15 : 1.28 : 1.48 : 1.73 : 2.02 : 2.36 : 2.71 : 3.10 : 3.47 : 3.87 : 4.28 : 4.70 : 5.15 : 5.52 : 5.99 :  
12835 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12836 Ви : 1.187: 1.148: 1.070: 0.952: 0.831: 0.717: 0.621: 0.534: 0.472: 0.419: 0.371: 0.336: 0.304: 0.281: 0.256: 0.239:  
12837 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12838 Ви : 0.058: 0.057: 0.048: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.048: 0.042: 0.041: 0.043: 0.040: 0.040: 0.035: 0.037: 0.035:  
12839 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12840 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
12841 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12842 ~~~~~~  
12843 -----  
12844 x= 3942: 4142:  
12845 -----:  
12846 Qc : 0.259: 0.243:  
12847 Фоп: 288 : 287 :  
12848 Уоп: 6.41 : 6.87 :  
12849 : : :  
12850 Ви : 0.223: 0.208:  
12851 Ки : 0002 : 0002 :  
12852 Ви : 0.034: 0.033:

12853 Ки : 0001 : 0001 :  
12854 Ви : 0.002: 0.001:  
12855 Ки : 0003 : 0003 :  
12856 ~~~~~~  
12857  
12858 y= 838 : Y-строка 17 Стах= 0.966 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)  
12859 -----:  
12860 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
12861 -----:  
12862 Qc : 0.277: 0.298: 0.321: 0.348: 0.379: 0.414: 0.457: 0.505: 0.560: 0.621: 0.687: 0.756: 0.822: 0.881: 0.931: 0.961:  
12863 Фоп: 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 57 : 54 : 50 : 46 : 41 : 36 : 30 : 23 : 15 : 7 :  
12864 Уоп: 6.54 : 6.10 : 5.67 : 5.22 : 4.81 : 4.45 : 4.03 : 3.65 : 3.28 : 2.92 : 2.62 : 2.32 : 2.05 : 1.83 : 1.68 : 1.58 :  
12865 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12866 Ви : 0.222: 0.237: 0.256: 0.276: 0.301: 0.328: 0.362: 0.401: 0.443: 0.495: 0.552: 0.626: 0.704: 0.780: 0.848: 0.898:  
12867 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12868 Ви : 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.085: 0.093: 0.102: 0.115: 0.124: 0.132: 0.127: 0.114: 0.096: 0.078: 0.057:  
12869 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12870 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
12871 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12872 ~~~~~~  
12873 ----  
12874 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
12875 -----:  
12876 Qc : 0.966: 0.941: 0.887: 0.814: 0.734: 0.658: 0.588: 0.526: 0.473: 0.429: 0.390: 0.358: 0.330: 0.306: 0.286: 0.268:  
12877 Фоп: 358 : 349 : 341 : 333 : 326 : 321 : 316 : 311 : 307 : 304 : 302 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 :  
12878 Уоп: 1.56 : 1.60 : 1.71 : 1.88 : 2.11 : 2.38 : 2.68 : 3.02 : 3.36 : 3.71 : 4.09 : 4.49 : 4.90 : 5.32 : 5.73 : 6.15 :  
12879 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
12880 Ви : 0.911: 0.889: 0.840: 0.766: 0.686: 0.617: 0.548: 0.483: 0.429: 0.386: 0.353: 0.319: 0.292: 0.268: 0.251: 0.231:  
12881 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
12882 Ви : 0.048: 0.045: 0.040: 0.041: 0.042: 0.036: 0.036: 0.040: 0.042: 0.040: 0.034: 0.037: 0.036: 0.036: 0.033: 0.035:  
12883 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
12884 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
12885 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
12886 ~~~~~~  
12887 ----  
12888 x= 3942: 4142:  
12889 -----:  
12890 Qc : 0.252: 0.237:  
12891 Фоп: 291 : 290 :  
12892 Уоп: 6.56 : 6.98 :  
12893 : : :  
12894 Ви : 0.217: 0.204:  
12895 Ки : 0002 : 0002 :  
12896 Ви : 0.033: 0.032:  
12897 Ки : 0001 : 0001 :  
12898 Ви : 0.002: 0.001:  
12899 Ки : 0003 : 0003 :  
12900 ~~~~~~  
12901  
12902 y= 638 : Y-строка 18 Стах= 0.768 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)  
12903 -----:

|       |       |       |        |        |             |        |        |        |        |        |               |        |        |        |             |        |        |        |       |
|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|-------|
| 12904 | x=    | -2458 | :      | -2258: | -2058:      | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:         | -658:  | -458:  | -258:  | -58:        | 142:   | 342:   | 542:   |       |
| 12905 | ----- | :     | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      |       |
| 12906 | Qc    | :     | 0.270: | 0.288: | 0.310:      | 0.334: | 0.361: | 0.390: | 0.425: | 0.463: | 0.505:        | 0.550: | 0.596: | 0.642: | 0.684:      | 0.721: | 0.749: | 0.767: |       |
| 12907 | Фоп:  | :     | 65     | :      | 64          | :      | 62     | :      | 60     | :      | 58            | :      | 56     | :      | 53          | :      | 50     | :      | 46    |
| 12908 | Uоп:  | :     | 6.69   | :      | 6.25        | :      | 5.83   | :      | 5.44   | :      | 5.06          | :      | 4.65   | :      | 4.31        | :      | 3.93   | :      | 3.60  |
| 12909 | :     | :     | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :             | :      | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :     |
| 12910 | Ви    | :     | 0.215: | 0.229: | 0.247:      | 0.266: | 0.287: | 0.311: | 0.339: | 0.371: | 0.405:        | 0.446: | 0.487: | 0.538: | 0.586:      | 0.640: | 0.681: | 0.714: |       |
| 12911 | Ки    | :     | 0002   | :      | 0002        | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002          | :      | 0002   | :      | 0002        | :      | 0002   | :      | 0002  |
| 12912 | Ви    | :     | 0.053: | 0.057: | 0.062:      | 0.067: | 0.072: | 0.077: | 0.084: | 0.090: | 0.098:        | 0.102: | 0.107: | 0.101: | 0.095:      | 0.077: | 0.064: | 0.049: |       |
| 12913 | Ки    | :     | 0001   | :      | 0001        | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001          | :      | 0001   | :      | 0001        | :      | 0001   | :      | 0001  |
| 12914 | Ви    | :     | 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:      | 0.004: | 0.004: | 0.005: |       |
| 12915 | Ки    | :     | 0003   | :      | 0003        | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003          | :      | 0003   | :      | 0003        | :      | 0003   | :      | 0003  |
| 12916 | ~~~~~ | :     | ~~~~~  | :      | ~~~~~       | :      | ~~~~~  | :      | ~~~~~  | :      | ~~~~~         | :      | ~~~~~  | :      | ~~~~~       | :      | ~~~~~  | :      | ~~~~~ |
| 12917 | ----  | :     | ----   | :      | ----        | :      | ----   | :      | ----   | :      | ----          | :      | ----   | :      | ----        | :      | ----   | :      | ----  |
| 12918 | x=    | :     | 742:   | :      | 942:        | :      | 1142:  | :      | 1342:  | :      | 1542:         | :      | 1742:  | :      | 1942:       | :      | 2142:  | :      | 2342: |
| 12919 | ----- | :     | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12920 | Qc    | :     | 0.768: | 0.750: | 0.718:      | 0.673: | 0.623: | 0.570: | 0.521: | 0.474: | 0.434:        | 0.397: | 0.365: | 0.339: | 0.314:      | 0.293: | 0.276: | 0.259: |       |
| 12921 | Фоп:  | :     | 358    | :      | 351         | :      | 343    | :      | 337    | :      | 330           | :      | 325    | :      | 320         | :      | 315    | :      | 312   |
| 12922 | Uоп:  | :     | 2.02   | :      | 2.06        | :      | 2.14   | :      | 2.30   | :      | 2.50          | :      | 2.75   | :      | 3.02        | :      | 3.33   | :      | 3.65  |
| 12923 | :     | :     | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :             | :      | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :     |
| 12924 | Ви    | :     | 0.719: | 0.711: | 0.675:      | 0.637: | 0.583: | 0.534: | 0.485: | 0.434: | 0.399:        | 0.358: | 0.333: | 0.304: | 0.281:      | 0.260: | 0.241: | 0.223: |       |
| 12925 | Ки    | :     | 0002   | :      | 0002        | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002          | :      | 0002   | :      | 0002        | :      | 0002   | :      | 0002  |
| 12926 | Ви    | :     | 0.044: | 0.035: | 0.037:      | 0.030: | 0.035: | 0.031: | 0.032: | 0.037: | 0.032:        | 0.036: | 0.030: | 0.033: | 0.031:      | 0.032: | 0.033: | 0.034: |       |
| 12927 | Ки    | :     | 0001   | :      | 0001        | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001          | :      | 0001   | :      | 0001        | :      | 0001   | :      | 0001  |
| 12928 | Ви    | :     | 0.005: | 0.005: | 0.005:      | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003:        | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002:      | 0.002: | 0.002: | 0.002: |       |
| 12929 | Ки    | :     | 0003   | :      | 0003        | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | 0003          | :      | 0003   | :      | 0003        | :      | 0003   | :      | 0003  |
| 12930 | ~~~~~ | :     | ~~~~~  | :      | ~~~~~       | :      | ~~~~~  | :      | ~~~~~  | :      | ~~~~~         | :      | ~~~~~  | :      | ~~~~~       | :      | ~~~~~  | :      | ~~~~~ |
| 12931 | ----  | :     | ----   | :      | ----        | :      | ----   | :      | ----   | :      | ----          | :      | ----   | :      | ----        | :      | ----   | :      | ----  |
| 12932 | x=    | :     | 3942:  | :      | 4142:       | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12933 | ----- | :     | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12934 | Qc    | :     | 0.244: | :      | 0.231:      | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12935 | Фоп:  | :     | 294    | :      | 293         | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12936 | Uоп:  | :     | 6.80   | :      | 7.16        | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12937 | :     | :     | :      | :      | :           | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12938 | Ви    | :     | 0.211: | :      | 0.199:      | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12939 | Ки    | :     | 0002   | :      | 0002        | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12940 | Ви    | :     | 0.032: | :      | 0.030:      | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12941 | Ки    | :     | 0001   | :      | 0001        | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12942 | Ви    | :     | 0.002: | :      | 0.001:      | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12943 | Ки    | :     | 0003   | :      | 0003        | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12944 | ~~~~~ | :     | ~~~~~  | :      | ~~~~~       | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12945 | ----- | :     | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12946 | y=    | :     | 438    | :      | Y-строка 19 | :      | Стах=  | :      | 0.633  | :      | долей ПДК (x= | :      | 542.0; | :      | напр.ветра= | :      | 5)     | :      | ----- |
| 12947 | ----- | :     | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12948 | x=    | :     | -2458  | :      | -2258:      | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058:        | -858:  | -658:  | -458:  | -258:       | -58:   | 142:   | 342:   | 542:  |
| 12949 | ----- | :     | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----         | :      | -----  | :      | -----       | :      | -----  | :      | ----- |
| 12950 | Qc    | :     | 0.262: | 0.277: | 0.297:      | 0.318: | 0.340: | 0.367: | 0.395: | 0.425: | 0.456:        | 0.489: | 0.523: | 0.554: | 0.582:      | 0.606: | 0.623: | 0.633: |       |
| 12951 | Фоп:  | :     | 62     | :      | 60          | :      | 59     | :      | 57     | :      | 54            | :      | 52     | :      | 49          | :      | 46     | :      | 42    |
| 12952 | Uоп:  | :     | 6.87   | :      | 6.48        | :      | 6.08   | :      | 5.67   | :      | 5.32          | :      | 4.95   | :      | 4.59        | :      | 4.23   | :      | 3.94  |
| 12953 | :     | :     | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :             | :      | :      | :      | :           | :      | :      | :      | :     |
| 12954 | Ви    | :     | 0.209: | 0.221: | 0.237:      | 0.254: | 0.271: | 0.293: | 0.316: | 0.343: | 0.367:        | 0.398: | 0.436: | 0.471: | 0.509:      | 0.541: | 0.569: | 0.584: |       |

[illegible]



|       |       |         |             |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|---------|-------------|--------|--------|---------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 13006 | x=    | 742:    | 942:        | 1142:  | 1342:  | 1542:         | 1742:  | 1942:       | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 13007 | ----- | :       | -----       | :      | -----  | :             | -----  | :           | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----  |
| 13008 | Qc :  | 0.536:  | 0.528:      | 0.513: | 0.494: | 0.469:        | 0.444: | 0.417:      | 0.391: | 0.365: | 0.342: | 0.321: | 0.302: | 0.285: | 0.270: | 0.255: | 0.242: |
| 13009 | Фоп:  | 358 :   | 352 :       | 347 :  | 341 :  | 336 :         | 331 :  | 326 :       | 322 :  | 318 :  | 315 :  | 312 :  | 310 :  | 307 :  | 305 :  | 303 :  | 301 :  |
| 13010 | Uоп:  | 2.93 :  | 2.96 :      | 3.05 : | 3.17 : | 3.34 :        | 3.52 : | 3.77 :      | 4.03 : | 4.31 : | 4.65 : | 4.95 : | 5.32 : | 5.67 : | 6.05 : | 6.41 : | 6.80 : |
| 13011 | :     | :       | :           | :      | :      | :             | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 13012 | Ви :  | 0.493:  | 0.489:      | 0.482: | 0.461: | 0.439:        | 0.413: | 0.384:      | 0.358: | 0.331: | 0.310: | 0.289: | 0.273: | 0.252: | 0.237: | 0.223: | 0.209: |
| 13013 | Ки :  | 0002 :  | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 :        | 0002 : | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 13014 | Ви :  | 0.040:  | 0.036:      | 0.028: | 0.029: | 0.027:        | 0.027: | 0.030:      | 0.030: | 0.032: | 0.030: | 0.030: | 0.027: | 0.031: | 0.030: | 0.031: | 0.031: |
| 13015 | Ки :  | 0001 :  | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 :        | 0001 : | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 13016 | Ви :  | 0.003:  | 0.003:      | 0.004: | 0.004: | 0.003:        | 0.003: | 0.003:      | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| 13017 | Ки :  | 0003 :  | 0003 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 :        | 0003 : | 0003 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| 13018 | ~~~~~ |         |             |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13019 | ----  |         |             |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13020 | x=    | 3942:   | 4142:       |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13021 | ----- | :       | -----       | :      |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13022 | Qc :  | 0.229:  | 0.218:      |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13023 | Фоп:  | 300 :   | 298 :       |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13024 | Uоп:  | 7.16 :  | 7.62 :      |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13025 | :     | :       | :           |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13026 | Ви :  | 0.199:  | 0.187:      |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13027 | Ки :  | 0002 :  | 0002 :      |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13028 | Ви :  | 0.028:  | 0.030:      |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13029 | Ки :  | 0001 :  | 0001 :      |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13030 | Ви :  | 0.001:  | 0.001:      |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13031 | Ки :  | 0003 :  | 0003 :      |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13032 | ~~~~~ |         |             |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13033 |       |         |             |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13034 | y=    | 38 :    | Y-строка 21 | Стах=  | 0.467  | долей ПДК (x= | 542.0; | напр.ветра= | 4)     |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13035 | ----- | :       |             |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13036 | x=    | -2458 : | -2258:      | -2058: | -1858: | -1658:        | -1458: | -1258:      | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |
| 13037 | ----- | :       | -----       | :      | -----  | :             | -----  | :           | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----  |
| 13038 | Qc :  | 0.243:  | 0.257:      | 0.272: | 0.288: | 0.304:        | 0.323: | 0.341:      | 0.360: | 0.378: | 0.397: | 0.415: | 0.432: | 0.445: | 0.456: | 0.463: | 0.467: |
| 13039 | Фоп:  | 57 :    | 55 :        | 53 :   | 51 :   | 48 :          | 46 :   | 43 :        | 40 :   | 36 :   | 33 :   | 29 :   | 24 :   | 20 :   | 15 :   | 9 :    | 4 :    |
| 13040 | Uоп:  | 7.33 :  | 6.98 :      | 6.58 : | 6.25 : | 5.89 :        | 5.52 : | 5.22 :      | 4.90 : | 4.59 : | 4.34 : | 4.09 : | 3.89 : | 3.71 : | 3.56 : | 3.47 : | 3.42 : |
| 13041 | :     | :       | :           | :      | :      | :             | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 13042 | Ви :  | 0.195:  | 0.206:      | 0.218: | 0.231: | 0.243:        | 0.261: | 0.277:      | 0.295: | 0.309: | 0.334: | 0.354: | 0.369: | 0.392: | 0.408: | 0.415: | 0.426: |
| 13043 | Ки :  | 0002 :  | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 :        | 0002 : | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 13044 | Ви :  | 0.047:  | 0.050:      | 0.053: | 0.055: | 0.059:        | 0.060: | 0.063:      | 0.063: | 0.067: | 0.062: | 0.059: | 0.060: | 0.050: | 0.045: | 0.046: | 0.038: |
| 13045 | Ки :  | 0001 :  | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 :        | 0001 : | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 13046 | Ви :  | 0.001:  | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:        | 0.002: | 0.002:      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| 13047 | Ки :  | 0003 :  | 0003 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 :        | 0003 : | 0003 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| 13048 | ~~~~~ |         |             |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13049 | ----  |         |             |        |        |               |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13050 | x=    | 742:    | 942:        | 1142:  | 1342:  | 1542:         | 1742:  | 1942:       | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 13051 | ----- | :       | -----       | :      | -----  | :             | -----  | :           | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----  |
| 13052 | Qc :  | 0.465:  | 0.460:      | 0.449: | 0.435: | 0.417:        | 0.398: | 0.378:      | 0.358: | 0.337: | 0.319: | 0.302: | 0.286: | 0.271: | 0.258: | 0.245: | 0.233: |
| 13053 | Фоп:  | 358 :   | 353 :       | 348 :  | 343 :  | 338 :         | 333 :  | 329 :       | 325 :  | 321 :  | 318 :  | 315 :  | 312 :  | 310 :  | 308 :  | 306 :  | 304 :  |
| 13054 | Uоп:  | 3.39 :  | 3.43 :      | 3.47 : | 3.60 : | 3.76 :        | 3.93 : | 4.16 :      | 4.39 : | 4.65 : | 4.96 : | 5.32 : | 5.63 : | 5.99 : | 6.35 : | 6.69 : | 7.05 : |
| 13055 | :     | :       | :           | :      | :      | :             | :      | :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 13056 | Ви :  | 0.423:  | 0.424:      | 0.417: | 0.406: | 0.388:        | 0.368: | 0.349:      | 0.329: | 0.305: | 0.289: | 0.271: | 0.252: | 0.240: | 0.227: | 0.215: | 0.203: |

13057 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

13058 Ви : 0.039: 0.032: 0.028: 0.026: 0.026: 0.028: 0.026: 0.027: 0.029: 0.028: 0.029: 0.031: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029:

13059 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

13060 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: 0.002:

13061 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

13062 ~~~~~~

13063 ----

13064 x= 3942: 4142:

13065 -----:-----:

13066 Qc : 0.222: 0.212:

13067 Фоп: 302 : 301 :

13068 Уоп: 7.44 : 7.79 :

13069 : : :

13070 Ви : 0.191: 0.183:

13071 Ки : 0002 : 0002 :

13072 Ви : 0.030: 0.027:

13073 Ки : 0001 : 0001 :

13074 Ви : 0.001: 0.001:

13075 Ки : 0003 : 0003 :

13076 ~~~~~~

13077

13078 y= -162 : Y-строка 22 Стах= 0.412 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)

13079 -----:

13080 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

13081 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

13082 Qc : 0.235: 0.247: 0.260: 0.274: 0.287: 0.303: 0.318: 0.332: 0.348: 0.362: 0.375: 0.388: 0.399: 0.405: 0.410: 0.412:

13083 Фоп: 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26 : 22 : 18 : 13 : 8 : 4 :

13084 Уоп: 7.62 : 7.26 : 6.87 : 6.53 : 6.25 : 5.89 : 5.53 : 5.32 : 4.97 : 4.72 : 4.49 : 4.31 : 4.13 : 3.99 : 3.92 : 3.87 :

13085 : : : : : : : : : : : : : : : : :

13086 Ви : 0.188: 0.197: 0.208: 0.220: 0.232: 0.244: 0.257: 0.271: 0.289: 0.301: 0.315: 0.331: 0.348: 0.356: 0.364: 0.377:

13087 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

13088 Ви : 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.057: 0.059: 0.058: 0.054: 0.047: 0.047: 0.044: 0.033:

13089 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

13090 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: 0.003:

13091 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

13092 ~~~~~~

13093 ----

13094 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:

13095 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

13096 Qc : 0.411: 0.407: 0.399: 0.388: 0.374: 0.360: 0.345: 0.328: 0.313: 0.298: 0.284: 0.271: 0.258: 0.246: 0.235: 0.224:

13097 Фоп: 359 : 354 : 349 : 344 : 339 : 335 : 331 : 327 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 : 306 :

13098 Уоп: 3.84 : 3.87 : 3.93 : 4.07 : 4.19 : 4.36 : 4.55 : 4.78 : 5.06 : 5.32 : 5.67 : 5.99 : 6.25 : 6.66 : 7.01 : 7.33 :

13099 : : : : : : : : : : : : : : : : :

13100 Ви : 0.378: 0.376: 0.369: 0.358: 0.342: 0.331: 0.316: 0.298: 0.286: 0.271: 0.256: 0.241: 0.230: 0.214: 0.203: 0.193:

13101 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

13102 Ви : 0.030: 0.028: 0.027: 0.027: 0.029: 0.027: 0.027: 0.028: 0.025: 0.025: 0.026: 0.029: 0.027: 0.030: 0.030: 0.030:

13103 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

13104 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: 0.001:

13105 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

13106 ~~~~~~

13107 ----

```
13108      x=    3942:   4142:
13109      -----:-----:
13110      Qc : 0.214: 0.205:
13111      Фоп:  305 :   303 :
13112      Уоп: 7.70 : 8.08 :
13113      :      :      :
13114      Ви : 0.186: 0.176:
13115      Ки : 0002 : 0002 :
13116      Ви : 0.027: 0.028:
13117      Ки : 0001 : 0001 :
13118      Ви : 0.001: 0.001:
13119      Ки : 0003 : 0003 :
13120      ~~~~~
13121
13122      y=  -362 : Y-строка 23  Стах=  0.369 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=  3)
13123      -----:
13124      x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
13125      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13126      Qc : 0.226: 0.237: 0.248: 0.260: 0.272: 0.284: 0.298: 0.310: 0.321: 0.332: 0.342: 0.352: 0.359: 0.366: 0.369: 0.369:
13127      Фоп:   52 :   50 :   48 :   46 :   43 :   41 :   38 :   35 :   32 :   28 :   25 :   21 :   17 :   12 :    8 :    3 :
13128      Уоп: 7.90 : 7.54 : 7.16 : 6.87 : 6.55 : 6.25 : 5.89 : 5.67 : 5.38 : 5.16 : 4.91 : 4.72 : 4.60 : 4.46 : 4.37 : 4.35 :
13129      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
13130      Ви : 0.182: 0.190: 0.200: 0.210: 0.219: 0.232: 0.243: 0.255: 0.269: 0.277: 0.294: 0.305: 0.316: 0.320: 0.331: 0.331:
13131      Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
13132      Ви : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.052: 0.051: 0.053: 0.053: 0.051: 0.053: 0.046: 0.044: 0.040: 0.042: 0.036: 0.036:
13133      Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
13134      Ви : 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:
13135      Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
13136      ~~~~~
13137      ----
13138      x=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
13139      -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13140      Qc : 0.368: 0.365: 0.358: 0.350: 0.340: 0.329: 0.317: 0.304: 0.293: 0.281: 0.269: 0.257: 0.247: 0.236: 0.225: 0.216:
13141      Фоп:  359 :  354 :  350 :  345 :  341 :  337 :  333 :  329 :  326 :  323 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :  309 :
13142      Уоп: 4.31 : 4.33 : 4.39 : 4.48 : 4.60 : 4.77 : 4.96 : 5.16 : 5.42 : 5.67 : 5.99 : 6.25 : 6.56 : 6.98 : 7.28 : 7.62 :
13143      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
13144      Ви : 0.337: 0.332: 0.331: 0.320: 0.313: 0.302: 0.289: 0.273: 0.264: 0.252: 0.239: 0.225: 0.217: 0.207: 0.197: 0.188:
13145      Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
13146      Ви : 0.029: 0.030: 0.025: 0.028: 0.026: 0.025: 0.025: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.030: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
13147      Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
13148      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: 0.001:
13149      Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
13150      ~~~~~
13151      ----
13152      x=    3942:   4142:
13153      -----:-----:
13154      Qc : 0.207: 0.199:
13155      Фоп:  307 :  305 :
13156      Уоп: 8.00 : 8.36 :
13157      :      :      :
13158      Ви : 0.179: 0.169:
```

13159 Ки : 0002 : 0002 :  
13160 Ви : 0.027: 0.028:  
13161 Ки : 0001 : 0001 :  
13162 Ви : 0.001: 0.001:  
13163 Ки : 0003 : 0003 :  
13164 ~~~~~~  
13165  
13166 у= -562 : Y-строка 24 Стах= 0.335 долей ПДК (х= 542.0; напр.ветра= 3)  
13167 -----  
13168 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
13169 -----  
13170 Qc : 0.216: 0.227: 0.236: 0.246: 0.258: 0.268: 0.279: 0.289: 0.298: 0.307: 0.316: 0.323: 0.328: 0.332: 0.334: 0.335:  
13171 Фоп: 50 : 48 : 46 : 43 : 41 : 39 : 36 : 33 : 30 : 26 : 23 : 19 : 15 : 11 : 7 : 3 :  
13172 Уоп:12.00 : 7.79 : 7.54 : 7.16 : 6.87 : 6.55 : 6.25 : 5.99 : 5.73 : 5.52 : 5.32 : 5.19 : 5.06 : 4.89 : 4.85 : 4.77 :  
13173 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
13174 Ви : 0.172: 0.183: 0.191: 0.198: 0.209: 0.219: 0.229: 0.239: 0.249: 0.255: 0.269: 0.275: 0.282: 0.289: 0.295: 0.300:  
13175 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13176 Ви : 0.043: 0.042: 0.044: 0.047: 0.048: 0.047: 0.048: 0.049: 0.047: 0.050: 0.045: 0.045: 0.043: 0.040: 0.036: 0.032:  
13177 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13178 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :  
13179 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
13180 ~~~~~~  
13181 ----  
13182 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
13183 -----  
13184 Qc : 0.334: 0.330: 0.325: 0.319: 0.312: 0.303: 0.294: 0.284: 0.275: 0.263: 0.254: 0.244: 0.235: 0.226: 0.217: 0.208:  
13185 Фоп: 359 : 355 : 350 : 346 : 342 : 338 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 :  
13186 Уоп: 4.77 : 4.78 : 4.85 : 4.91 : 5.06 : 5.22 : 5.41 : 5.62 : 5.79 : 5.99 : 6.35 : 6.68 : 6.94 : 7.30 : 7.54 : 7.90 :  
13187 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
13188 Ви : 0.303: 0.303: 0.294: 0.289: 0.283: 0.273: 0.267: 0.254: 0.246: 0.234: 0.224: 0.217: 0.205: 0.197: 0.189: 0.180:  
13189 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13190 Ви : 0.029: 0.025: 0.029: 0.027: 0.027: 0.028: 0.025: 0.028: 0.027: 0.027: 0.029: 0.026: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027:  
13191 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13192 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: 0.001: 0.001:  
13193 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
13194 ~~~~~~  
13195 ----  
13196 х= 3942: 4142:  
13197 -----  
13198 Qc : 0.200: 0.192:  
13199 Фоп: 309 : 307 :  
13200 Уоп: 8.25 : 8.64 :  
13201 : : :  
13202 Ви : 0.172: 0.163:  
13203 Ки : 0002 : 0002 :  
13204 Ви : 0.027: 0.028:  
13205 Ки : 0001 : 0001 :  
13206 Ви : 0.001: 0.001:  
13207 Ки : 0003 : 0003 :  
13208 ~~~~~~  
13209 -----

```
13210   y=  -762 : Y-строка 25   Стах=   0.307 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра=   3)
13211 -----:
13212   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
13213 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13214 Qc : 0.208: 0.216: 0.226: 0.235: 0.244: 0.253: 0.262: 0.271: 0.279: 0.287: 0.292: 0.299: 0.304: 0.305: 0.307: 0.307:
13215 Фоп:   48 :   46 :   44 :   41 :   39 :   37 :   34 :   31 :   28 :   25 :   21 :   18 :   14 :   11 :    7 :    3 :
13216 Уоп: 8.53 :12.00 : 7.79 : 7.54 : 7.23 : 6.94 : 6.69 : 6.41 : 6.15 : 5.99 : 5.83 : 5.63 : 5.45 : 5.38 : 5.32 : 5.22 :
13217   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
13218 Ви : 0.168: 0.173: 0.183: 0.189: 0.198: 0.208: 0.215: 0.223: 0.232: 0.241: 0.244: 0.255: 0.259: 0.269: 0.272: 0.274:
13219 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
13220 Ви : 0.039: 0.042: 0.041: 0.041: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.044: 0.046: 0.041: 0.041: 0.034: 0.030:
13221 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
13222 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
13223 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 : 0003 : 0003 :
13224 ~~~~~~
13225 ----
13226   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
13227 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13228 Qc : 0.306: 0.303: 0.300: 0.295: 0.288: 0.282: 0.275: 0.267: 0.258: 0.250: 0.241: 0.233: 0.224: 0.216: 0.208: 0.201:
13229 Фоп:  359 :  355 :  351 :  347 :  343 :  340 :  336 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
13230 Уоп: 5.22 : 5.32 : 5.32 : 5.41 : 5.55 : 5.67 : 5.79 : 5.99 : 6.25 : 6.41 : 6.69 : 6.98 : 7.30 : 7.54 : 7.90 : 8.25 :
13231   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
13232 Ви : 0.275: 0.274: 0.271: 0.266: 0.258: 0.255: 0.245: 0.239: 0.230: 0.221: 0.212: 0.205: 0.195: 0.188: 0.180: 0.173:
13233 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
13234 Ви : 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.025: 0.028: 0.027: 0.026: 0.027: 0.028: 0.026: 0.028: 0.027: 0.026:
13235 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
13236 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: 0.001: 0.001:
13237 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
13238 ~~~~~~
13239 ----
13240   x=  3942:  4142:
13241 -----:-----:
13242 Qc : 0.193: 0.186:
13243 Фоп:  311 :  309 :
13244 Уоп: 8.53 : 9.00 :
13245   :   :   :
13246 Ви : 0.165: 0.157:
13247 Ки : 0002 : 0002 :
13248 Ви : 0.027: 0.027:
13249 Ки : 0001 : 0001 :
13250 Ви : 0.001: 0.001:
13251 Ки : 0003 : 0003 :
13252 ~~~~~~
13253 -----
13254   y=  -962 : Y-строка 26   Стах=   0.285 долей ПДК (x=   342.0; напр.ветра=   6)
13255 -----:
13256   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
13257 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13258 Qc : 0.200: 0.208: 0.215: 0.223: 0.232: 0.240: 0.247: 0.255: 0.261: 0.268: 0.274: 0.279: 0.282: 0.284: 0.285: 0.284:
13259 Фоп:   46 :   44 :   42 :   39 :   37 :   35 :   32 :   29 :   26 :   23 :   20 :   17 :   13 :   10 :    6 :    3 :
13260 Уоп: 8.82 : 8.53 :12.00 : 7.90 : 7.54 : 7.26 : 7.05 : 6.80 : 6.56 : 6.35 : 6.25 : 6.09 : 5.89 : 5.79 : 5.73 : 5.73 :
```

|       |            |                                                                            |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 13261 | :          | :                                                                          | :      | :      | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 13262 | Ви         | : 0.162:                                                                   | 0.169: | 0.173: | 0.180:  | 0.188: | 0.197: | 0.203: | 0.209: | 0.215: | 0.222: | 0.229: | 0.237: | 0.239: | 0.246: | 0.248: | 0.253: |
| 13263 | Ки         | : 0002 :                                                                   | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 13264 | Ви         | : 0.037:                                                                   | 0.038: | 0.041: | 0.042:  | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.044: | 0.045: | 0.044: | 0.042: | 0.038: | 0.040: | 0.035: | 0.035: | 0.029: |
| 13265 | Ки         | : 0001 :                                                                   | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 13266 | 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: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| 13267 | Ки         | : 0003 :                                                                   | 0003 : | 0003 : | 0003 :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 6002 : | 6002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| 13268 | ~~~~~      |                                                                            |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13269 | ----       |                                                                            |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13270 | х=         | 742:                                                                       | 942:   | 1142:  | 1342:   | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 13271 | -----      | :                                                                          | :      | :      | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 13272 | Qc         | : 0.284:                                                                   | 0.282: | 0.278: | 0.275:  | 0.269: | 0.264: | 0.257: | 0.250: | 0.243: | 0.236: | 0.229: | 0.221: | 0.215: | 0.207: | 0.200: | 0.193: |
| 13273 | Фоп:       | 359 :                                                                      | 355 :  | 351 :  | 348 :   | 344 :  | 341 :  | 338 :  | 334 :  | 331 :  | 329 :  | 326 :  | 323 :  | 321 :  | 319 :  | 317 :  | 315 :  |
| 13274 | Uоп:       | 5.67 :                                                                     | 5.73 : | 5.73 : | 5.83 :  | 5.99 : | 6.08 : | 6.25 : | 6.41 : | 6.64 : | 6.87 : | 7.05 : | 7.33 : | 7.62 : | 7.90 : | 8.25 : | 8.53 : |
| 13275 | :          | :                                                                          | :      | :      | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 13276 | Ви         | : 0.252:                                                                   | 0.250: | 0.245: | 0.246:  | 0.238: | 0.236: | 0.231: | 0.219: | 0.212: | 0.209: | 0.201: | 0.191: | 0.186: | 0.180: | 0.173: | 0.167: |
| 13277 | Ки         | : 0002 :                                                                   | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 13278 | Ви         | : 0.030:                                                                   | 0.030: | 0.031: | 0.027:  | 0.029: | 0.027: | 0.025: | 0.029: | 0.029: | 0.025: | 0.027: | 0.029: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| 13279 | Ки         | : 0001 :                                                                   | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 13280 | Ви         | : 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: | 0.001: |
| 13281 | Ки         | : 0003 :                                                                   | 0003 : | 0003 : | 0003 :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| 13282 | ~~~~~      |                                                                            |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13283 | ----       |                                                                            |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13284 | х=         | 3942:                                                                      | 4142:  |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13285 | -----      | :                                                                          | :      |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13286 | Qc         | : 0.187:                                                                   | 0.180: |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13287 | Фоп:       | 313 :                                                                      | 311 :  |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13288 | Uоп:       | 8.82 :                                                                     | 9.24 : |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13289 | :          | :                                                                          | :      |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13290 | Ви         | : 0.160:                                                                   | 0.153: |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13291 | Ки         | : 0002 :                                                                   | 0002 : |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13292 | Ви         | : 0.026:                                                                   | 0.026: |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13293 | Ки         | : 0001 :                                                                   | 0001 : |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13294 | Ви         | : 0.001:                                                                   | 0.001: |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13295 | Ки         | : 0003 :                                                                   | 0003 : |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13296 | ~~~~~      |                                                                            |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13297 |            |                                                                            |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13298 | у= -1162 : | Y-строка 27    Стах=    0.265 долей ПДК (х=    542.0;    напр.ветра=    2) |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13299 | -----      |                                                                            |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 13300 | х= -2458 : | -2258:                                                                     | -2058: | -1858: | -1658:  | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |        |
| 13301 | -----      | :                                                                          | :      | :      | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 13302 | Qc         | : 0.193:                                                                   | 0.200: | 0.207: | 0.213:  | 0.220: | 0.228: | 0.233: | 0.240: | 0.247: | 0.252: | 0.257: | 0.261: | 0.263: | 0.265: | 0.265: | 0.265: |
| 13303 | Фоп:       | 44 :                                                                       | 42 :   | 40 :   | 38 :    | 35 :   | 33 :   | 30 :   | 28 :   | 25 :   | 22 :   | 19 :   | 16 :   | 13 :   | 9 :    | 6 :    | 2 :    |
| 13304 | Uоп:       | 9.11 :                                                                     | 8.82 : | 8.53 : | 12.00 : | 7.90 : | 7.70 : | 7.44 : | 7.16 : | 6.98 : | 6.80 : | 6.68 : | 6.50 : | 6.35 : | 6.25 : | 6.25 : | 6.15 : |
| 13305 | :          | :                                                                          | :      | :      | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 13306 | Ви         | : 0.156:                                                                   | 0.162: | 0.168: | 0.171:  | 0.178: | 0.186: | 0.190: | 0.199: | 0.204: | 0.210: | 0.215: | 0.221: | 0.226: | 0.226: | 0.231: | 0.230: |
| 13307 | Ки         | : 0002 :                                                                   | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 13308 | Ви         | : 0.036:                                                                   | 0.037: | 0.038: | 0.040:  | 0.041: | 0.040: | 0.042: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.037: | 0.034: | 0.036: | 0.032: | 0.034: |
| 13309 | Ки         | : 0001 :                                                                   | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 13310 | Ви         | : 0.001:                                                                   | 0.001: | 0.001: | 0.001:  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| 13311 | Ки         | : 0003 :                                                                   | 0003 : | 0003 : | 0003 :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 6002 : | 6002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

```
13312 ~~~~~
13313 ----
13314   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
13315 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13316 Qc : 0.265: 0.263: 0.260: 0.256: 0.253: 0.248: 0.243: 0.237: 0.231: 0.225: 0.218: 0.212: 0.205: 0.199: 0.192: 0.186:
13317 Фоп: 359 : 355 : 352 : 349 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 :
13318 Уоп: 6.15 : 6.15 : 6.25 : 6.31 : 6.41 : 6.54 : 6.68 : 6.87 : 7.05 : 7.26 : 7.44 : 7.71 : 8.00 : 8.25 : 8.53 : 8.91 :
13319   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
13320 Ви : 0.233: 0.229: 0.230: 0.229: 0.222: 0.219: 0.215: 0.209: 0.203: 0.195: 0.191: 0.183: 0.178: 0.173: 0.167: 0.160:
13321 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
13322 Ви : 0.030: 0.032: 0.029: 0.026: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.025: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024:
13323 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
13324 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: 0.001: 0.001:
13325 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
13326 ~~~~~
13327 ----
13328   x=   3942:  4142:
13329 -----:-----:
13330 Qc : 0.180: 0.175:
13331 Фоп: 315 : 313 :
13332 Уоп: 9.24 : 9.57 :
13333   :   :   :
13334 Ви : 0.154: 0.148:
13335 Ки : 0002 : 0002 :
13336 Ви : 0.025: 0.025:
13337 Ки : 0001 : 0001 :
13338 Ви : 0.001: 0.001:
13339 Ки : 0003 : 0003 :
13340 ~~~~~
13341
13342   y= -1362 : Y-строка 28   Стах=  0.249 долей ПДК (x=  542.0; напр.ветра=  2)
13343 -----:
13344   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
13345 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13346 Qc : 0.186: 0.192: 0.198: 0.204: 0.210: 0.216: 0.222: 0.227: 0.233: 0.237: 0.242: 0.245: 0.247: 0.248: 0.248: 0.249:
13347 Фоп: 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 31 : 29 : 26 : 24 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 5 : 2 :
13348 Уоп: 9.57 : 9.11 : 8.82 : 8.64 : 8.36 : 8.08 : 7.79 : 7.62 : 7.44 : 7.27 : 7.05 : 6.94 : 6.80 : 6.76 : 6.68 : 6.66 :
13349   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
13350 Ви : 0.150: 0.155: 0.160: 0.166: 0.172: 0.175: 0.182: 0.185: 0.193: 0.197: 0.202: 0.206: 0.210: 0.213: 0.211: 0.214:
13351 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
13352 Ви : 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.039: 0.038: 0.040: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.035: 0.033:
13353 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
13354 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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
13355 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 : 6002 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 :
13356 ~~~~~
13357 ----
13358   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
13359 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13360 Qc : 0.248: 0.246: 0.244: 0.241: 0.238: 0.234: 0.229: 0.224: 0.219: 0.213: 0.208: 0.202: 0.196: 0.191: 0.185: 0.179:
13361 Фоп: 359 : 356 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 : 324 : 322 : 320 : 318 :
13362 Уоп: 6.64 : 6.68 : 6.69 : 6.80 : 6.87 : 7.01 : 7.16 : 7.30 : 7.44 : 7.62 : 7.90 : 8.08 : 8.36 : 8.64 : 9.00 : 9.28 :
```





13414  
13415  
13416  
13417  
13418  
13419  
13420  
13421  
13422  
13423  
13424  
13425  
13426  
13427  
13428  
13429  
13430  
13431  
13432  
13433  
13434  
13435  
13436  
13437  
13438  
13439  
13440  
13441  
13442  
13443  
13444  
13445  
13446  
13447  
13448  
13449  
13450  
13451  
13452  
13453  
13454  
13455  
13456  
13457  
13458  
13459  
13460  
13461  
13462  
13463  
13464

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 842 м; Y= 1338 |  
| Длина и ширина : L= 6600 м; B= 5400 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 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 12.0 (U<sub>мр</sub>) 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-                                                                                                                  | 0.232 | 0.243 | 0.256 | 0.270 | 0.285 | 0.302 | 0.320 | 0.340 | 0.364 | 0.388 | 0.414 | 0.440 | 0.466 | 0.490 | 0.511  | 0.527  | 0.536  | 0.537  | - 1 |
| 2-                                                                                                                  | 0.240 | 0.253 | 0.267 | 0.282 | 0.300 | 0.319 | 0.341 | 0.367 | 0.396 | 0.426 | 0.459 | 0.496 | 0.530 | 0.565 | 0.595  | 0.618  | 0.631  | 0.631  | - 2 |
| 3-                                                                                                                  | 0.248 | 0.262 | 0.278 | 0.295 | 0.314 | 0.338 | 0.366 | 0.396 | 0.431 | 0.471 | 0.516 | 0.564 | 0.615 | 0.666 | 0.710  | 0.744  | 0.764  | 0.762  | - 3 |
| 4-                                                                                                                  | 0.256 | 0.272 | 0.289 | 0.309 | 0.331 | 0.359 | 0.390 | 0.427 | 0.472 | 0.522 | 0.583 | 0.650 | 0.725 | 0.802 | 0.873  | 0.929  | 0.958  | 0.952  | - 4 |
| 5-                                                                                                                  | 0.264 | 0.280 | 0.300 | 0.322 | 0.349 | 0.381 | 0.417 | 0.463 | 0.517 | 0.583 | 0.663 | 0.759 | 0.872 | 0.992 | 1.109  | 1.200  | 1.245  | 1.229  | - 5 |
| 6-                                                                                                                  | 0.271 | 0.290 | 0.311 | 0.335 | 0.366 | 0.402 | 0.446 | 0.499 | 0.565 | 0.650 | 0.758 | 0.895 | 1.062 | 1.245 | 1.410  | 1.522  | 1.582  | 1.568  | - 6 |
| 7-                                                                                                                  | 0.277 | 0.298 | 0.321 | 0.348 | 0.383 | 0.424 | 0.473 | 0.536 | 0.616 | 0.722 | 0.864 | 1.054 | 1.287 | 1.498 | 1.709  | 1.958  | 2.061  | 1.984  | - 7 |
| 8-                                                                                                                  | 0.285 | 0.305 | 0.330 | 0.361 | 0.398 | 0.443 | 0.500 | 0.572 | 0.667 | 0.796 | 0.977 | 1.223 | 1.483 | 1.793 | 2.554  | 3.437  | 3.780  | 3.246  | - 8 |
| 9-                                                                                                                  | 0.289 | 0.312 | 0.338 | 0.372 | 0.411 | 0.461 | 0.525 | 0.606 | 0.716 | 0.869 | 1.089 | 1.383 | 1.652 | 2.413 | 4.130  | 7.141  | 8.853  | 6.428  | - 9 |
| 10-                                                                                                                 | 0.293 | 0.318 | 0.345 | 0.379 | 0.423 | 0.477 | 0.544 | 0.635 | 0.758 | 0.934 | 1.192 | 1.530 | 1.813 | 2.965 | 6.170  | 15.690 | 31.222 | 13.440 | -10 |
| 11-                                                                                                                 | 0.296 | 0.321 | 0.350 | 0.386 | 0.431 | 0.486 | 0.558 | 0.654 | 0.787 | 0.980 | 1.271 | 1.677 | 2.117 | 3.031 | 9.554  | 17.470 | 50.442 | 13.733 | -11 |
| 12-                                                                                                                 | 0.296 | 0.322 | 0.352 | 0.387 | 0.433 | 0.489 | 0.563 | 0.660 | 0.796 | 0.993 | 1.292 | 1.741 | 2.623 | 5.276 | 10.464 | 8.220  | 10.610 | 7.299  | -12 |
| 13-                                                                                                                 | 0.296 | 0.321 | 0.350 | 0.387 | 0.431 | 0.487 | 0.557 | 0.650 | 0.778 | 0.962 | 1.266 | 1.756 | 2.391 | 2.542 | 2.767  | 3.836  | 4.280  | 3.683  | -13 |
| 14-                                                                                                                 | 0.293 | 0.317 | 0.346 | 0.381 | 0.423 | 0.476 | 0.541 | 0.626 | 0.742 | 0.904 | 1.120 | 1.375 | 1.664 | 1.836 | 1.842  | 2.126  | 2.270  | 2.092  | -14 |
| 15-                                                                                                                 | 0.289 | 0.313 | 0.340 | 0.372 | 0.412 | 0.459 | 0.518 | 0.590 | 0.683 | 0.800 | 0.939 | 1.110 | 1.292 | 1.443 | 1.523  | 1.552  | 1.565  | 1.521  | -15 |
| 16-                                                                                                                 | 0.283 | 0.306 | 0.332 | 0.361 | 0.396 | 0.439 | 0.489 | 0.547 | 0.621 | 0.704 | 0.802 | 0.910 | 1.017 | 1.114 | 1.193  | 1.244  | 1.254  | 1.214  | -16 |
| 17-                                                                                                                 | 0.277 | 0.298 | 0.321 | 0.348 | 0.379 | 0.414 | 0.457 | 0.505 | 0.560 | 0.621 | 0.687 | 0.756 | 0.822 | 0.881 | 0.931  | 0.961  | 0.966  | 0.941  | -17 |
| 18-                                                                                                                 | 0.270 | 0.288 | 0.310 | 0.334 | 0.361 | 0.390 | 0.425 | 0.463 | 0.505 | 0.550 | 0.596 | 0.642 | 0.684 | 0.721 | 0.749  | 0.767  | 0.768  | 0.750  | -18 |
| 19-                                                                                                                 | 0.262 | 0.277 | 0.297 | 0.318 | 0.340 | 0.367 | 0.395 | 0.425 | 0.456 | 0.489 | 0.523 | 0.554 | 0.582 | 0.606 | 0.623  | 0.633  | 0.633  | 0.621  | -19 |

|       |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
|-------|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 13465 | 20- |  | 0.252 | 0.267 | 0.284 | 0.302 | 0.322 | 0.344 | 0.367 | 0.390 | 0.415 | 0.440 | 0.463 | 0.485 | 0.504 | 0.521 | 0.531 | 0.537 | 0.536 | 0.528 |       | -20 |       |
| 13466 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13467 | 21- |  | 0.243 | 0.257 | 0.272 | 0.288 | 0.304 | 0.323 | 0.341 | 0.360 | 0.378 | 0.397 | 0.415 | 0.432 | 0.445 | 0.456 | 0.463 | 0.467 | 0.465 | 0.460 |       | -21 |       |
| 13468 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13469 | 22- |  | 0.235 | 0.247 | 0.260 | 0.274 | 0.287 | 0.303 | 0.318 | 0.332 | 0.348 | 0.362 | 0.375 | 0.388 | 0.399 | 0.405 | 0.410 | 0.412 | 0.411 | 0.407 |       | -22 |       |
| 13470 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13471 | 23- |  | 0.226 | 0.237 | 0.248 | 0.260 | 0.272 | 0.284 | 0.298 | 0.310 | 0.321 | 0.332 | 0.342 | 0.352 | 0.359 | 0.366 | 0.369 | 0.369 | 0.368 | 0.365 |       | -23 |       |
| 13472 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13473 | 24- |  | 0.216 | 0.227 | 0.236 | 0.246 | 0.258 | 0.268 | 0.279 | 0.289 | 0.298 | 0.307 | 0.316 | 0.323 | 0.328 | 0.332 | 0.334 | 0.335 | 0.334 | 0.330 |       | -24 |       |
| 13474 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13475 | 25- |  | 0.208 | 0.216 | 0.226 | 0.235 | 0.244 | 0.253 | 0.262 | 0.271 | 0.279 | 0.287 | 0.292 | 0.299 | 0.304 | 0.305 | 0.307 | 0.307 | 0.306 | 0.303 |       | -25 |       |
| 13476 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13477 | 26- |  | 0.200 | 0.208 | 0.215 | 0.223 | 0.232 | 0.240 | 0.247 | 0.255 | 0.261 | 0.268 | 0.274 | 0.279 | 0.282 | 0.284 | 0.285 | 0.284 | 0.284 | 0.282 |       | -26 |       |
| 13478 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13479 | 27- |  | 0.193 | 0.200 | 0.207 | 0.213 | 0.220 | 0.228 | 0.233 | 0.240 | 0.247 | 0.252 | 0.257 | 0.261 | 0.263 | 0.265 | 0.265 | 0.265 | 0.265 | 0.263 |       | -27 |       |
| 13480 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13481 | 28- |  | 0.186 | 0.192 | 0.198 | 0.204 | 0.210 | 0.216 | 0.222 | 0.227 | 0.233 | 0.237 | 0.242 | 0.245 | 0.247 | 0.248 | 0.248 | 0.249 | 0.248 | 0.246 |       | -28 |       |
| 13482 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |
| 13483 |     |  | --    |       | ----  |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |     | ---   |
| 13484 |     |  | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       | 5     |       | 6     |       | 7     |       | 8     |       | 9     |       | 10    |     | 11    |
| 13485 |     |  | 19    |       | 20    |       | 21    |       | 22    |       | 23    |       | 24    |       | 25    |       | 26    |       | 27    |       | 28    |     | 29    |
| 13486 |     |  | --    |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |       | ----- |     | ---   |
| 13487 |     |  | 0.530 |       | 0.515 |       | 0.493 |       | 0.468 |       | 0.442 |       | 0.415 |       | 0.388 |       | 0.364 |       | 0.341 |       | 0.319 |     | 0.300 |
| 13488 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 1     |
| 13489 |     |  | 0.618 |       | 0.595 |       | 0.564 |       | 0.528 |       | 0.491 |       | 0.456 |       | 0.422 |       | 0.392 |       | 0.364 |       | 0.337 |     | 0.315 |
| 13490 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 2     |
| 13491 |     |  | 0.740 |       | 0.702 |       | 0.653 |       | 0.600 |       | 0.550 |       | 0.502 |       |       |       |       |       |       |       |       |     |       |



13567 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
13568 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
13569

13570 Расшифровка\_обозначений  
13571 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
13572 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
13573 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
13574 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
13575 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
13576 |~~~~~|~~~~~|  
13577 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
13578 ~~~~~

13579  
13580 y= 942: 1068: 1192: 1387: 1509: 1653: 1798: 1942: 2086: 2201: 2307: 2405: 2492: 2620: 2747:  
13581 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
13582 x= -1635: -1635: -1619: -1576: -1546: -1497: -1448: -1399: -1350: -1298: -1232: -1153: -1062: -910: -758:  
13583 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
13584 Qс : 0.392: 0.404: 0.416: 0.441: 0.455: 0.475: 0.492: 0.508: 0.521: 0.532: 0.548: 0.569: 0.596: 0.644: 0.694:  
13585 Фоп: 63 : 66 : 69 : 73 : 75 : 79 : 82 : 86 : 90 : 93 : 97 : 100 : 103 : 108 : 114 :  
13586 Уоп: 4.65 : 4.54 : 4.42 : 4.13 : 4.00 : 3.82 : 3.63 : 3.51 : 3.36 : 3.25 : 3.11 : 2.96 : 2.79 : 2.53 : 2.30 :  
13587 : : : : : : : : : : : : : : : :  
13588 Ви : 0.311: 0.320: 0.329: 0.349: 0.365: 0.379: 0.400: 0.416: 0.432: 0.449: 0.461: 0.488: 0.520: 0.577: 0.634:  
13589 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13590 Ви : 0.080: 0.082: 0.085: 0.090: 0.088: 0.094: 0.090: 0.090: 0.087: 0.080: 0.084: 0.079: 0.073: 0.063: 0.056:  
13591 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13592 Ви : 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: 0.004:  
13593 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
13594 ~~~~~

13595  
13596 y= 2875: 3003: 3130: 3204: 3265: 3312: 3373: 3435: 3494: 3553: 3612: 3648: 3679: 3684: 3702:  
13597 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
13598 x= -606: -454: -301: -200: -90: 26: 193: 359: 549: 738: 927: 1048: 1177: 1204: 1328:  
13599 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
13600 Qс : 0.740: 0.778: 0.802: 0.813: 0.832: 0.856: 0.880: 0.882: 0.872: 0.836: 0.783: 0.746: 0.707: 0.699: 0.667:  
13601 Фоп: 121 : 128 : 136 : 141 : 146 : 151 : 158 : 166 : 174 : 182 : 189 : 193 : 197 : 198 : 202 :  
13602 Уоп: 2.11 : 1.98 : 1.91 : 1.88 : 1.83 : 1.78 : 1.73 : 1.74 : 1.79 : 1.91 : 2.08 : 2.20 : 2.34 : 2.36 : 2.50 :  
13603 : : : : : : : : : : : : : : : :  
13604 Ви : 0.684: 0.730: 0.755: 0.767: 0.785: 0.808: 0.830: 0.821: 0.804: 0.757: 0.700: 0.663: 0.625: 0.615: 0.583:  
13605 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13606 Ви : 0.052: 0.044: 0.042: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.052: 0.056: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.069:  
13607 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13608 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:  
13609 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
13610 ~~~~~

13611  
13612 y= 3704: 3690: 3669: 3648: 3612: 3561: 3496: 3418: 3328: 3228: 3120: 3004: 2883: 2759: 2633:  
13613 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
13614 x= 1453: 1578: 1716: 1840: 1960: 2075: 2182: 2281: 2369: 2445: 2508: 2556: 2590: 2609: 2611:  
13615 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
13616 Qс : 0.640: 0.620: 0.595: 0.573: 0.554: 0.540: 0.530: 0.521: 0.518: 0.516: 0.517: 0.521: 0.527: 0.537: 0.548:  
13617 Фоп: 205 : 209 : 213 : 217 : 220 : 224 : 227 : 230 : 234 : 237 : 241 : 244 : 248 : 251 : 255 :

|       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 13618 | Уоп:  | 2.62   | : 2.72 | : 2.83 | : 2.96 | : 3.08 | : 3.15 | : 3.23 | : 3.26 | : 3.29 | : 3.31 | : 3.30 | : 3.30 | : 3.23 | : 3.18 | : 3.12 | : |
| 13619 | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 13620 | Ви :  | 0.561: | 0.540: | 0.516: | 0.493: | 0.478: | 0.463: | 0.455: | 0.447: | 0.442: | 0.441: | 0.441: | 0.445: | 0.450: | 0.459: | 0.471: | : |
| 13621 | Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | : |
| 13622 | Ви :  | 0.065: | 0.068: | 0.069: | 0.072: | 0.070: | 0.073: | 0.072: | 0.071: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.074: | : |
| 13623 | Ки :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : |
| 13624 | Ви :  | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | : |
| 13625 | Ки :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | : |
| 13626 | ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13627 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13628 | y=    | 2508:  | 2386:  | 2203:  | 2021:  | 1838:  | 1655:  | 1472:  | 1290:  | 1107:  | 924:   | 741:   | 559:   | 376:   | 193:   | 11:    | : |
| 13629 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13630 | x=    | 2598:  | 2570:  | 2522:  | 2475:  | 2427:  | 2380:  | 2333:  | 2285:  | 2238:  | 2190:  | 2143:  | 2095:  | 2048:  | 2000:  | 1953:  | : |
| 13631 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13632 | Qc :  | 0.565: | 0.584: | 0.612: | 0.630: | 0.640: | 0.637: | 0.624: | 0.601: | 0.570: | 0.537: | 0.500: | 0.464: | 0.432: | 0.400: | 0.372: | : |
| 13633 | Фоп:  | 258 :  | 261 :  | 267 :  | 272 :  | 279 :  | 285 :  | 291 :  | 297 :  | 303 :  | 308 :  | 313 :  | 318 :  | 322 :  | 326 :  | 329 :  | : |
| 13634 | Уоп:  | 3.03 : | 2.91 : | 2.76 : | 2.65 : | 2.58 : | 2.58 : | 2.59 : | 2.68 : | 2.79 : | 2.96 : | 3.15 : | 3.42 : | 3.65 : | 3.92 : | 4.23 : | : |
| 13635 | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 13636 | Ви :  | 0.486: | 0.503: | 0.533: | 0.548: | 0.568: | 0.569: | 0.560: | 0.545: | 0.521: | 0.490: | 0.458: | 0.430: | 0.399: | 0.371: | 0.343: | : |
| 13637 | Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | : |
| 13638 | Ви :  | 0.076: | 0.078: | 0.076: | 0.078: | 0.069: | 0.064: | 0.060: | 0.053: | 0.045: | 0.043: | 0.038: | 0.031: | 0.030: | 0.026: | 0.027: | : |
| 13639 | Ки :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : |
| 13640 | Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | : |
| 13641 | Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | : |
| 13642 | ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13643 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13644 | y=    | -107:  | -219:  | -333:  | -416:  | -511:  | -596:  | -669:  | -768:  | -790:  | -844:  | -884:  | -915:  | -917:  | -940:  | -948:  | : |
| 13645 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13646 | x=    | 1910:  | 1852:  | 1783:  | 1728:  | 1647:  | 1555:  | 1452:  | 1292:  | 1256:  | 1143:  | 1023:  | 909:   | 900:   | 777:   | 651:   | : |
| 13647 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13648 | Qc :  | 0.356: | 0.342: | 0.331: | 0.322: | 0.313: | 0.307: | 0.302: | 0.296: | 0.294: | 0.291: | 0.288: | 0.287: | 0.287: | 0.286: | 0.285: | : |
| 13649 | Фоп:  | 331 :  | 333 :  | 336 :  | 338 :  | 340 :  | 342 :  | 345 :  | 348 :  | 349 :  | 351 :  | 353 :  | 356 :  | 356 :  | 358 :  | 1 :    | : |
| 13650 | Уоп:  | 4.40 : | 4.60 : | 4.74 : | 4.87 : | 5.00 : | 5.16 : | 5.22 : | 5.38 : | 5.41 : | 5.54 : | 5.58 : | 5.63 : | 5.63 : | 5.67 : | 5.67 : | : |
| 13651 | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 13652 | Ви :  | 0.327: | 0.311: | 0.304: | 0.297: | 0.287: | 0.278: | 0.276: | 0.266: | 0.266: | 0.260: | 0.254: | 0.257: | 0.256: | 0.252: | 0.255: | : |
| 13653 | Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | : |
| 13654 | Ви :  | 0.027: | 0.028: | 0.024: | 0.023: | 0.024: | 0.027: | 0.024: | 0.027: | 0.026: | 0.029: | 0.032: | 0.028: | 0.029: | 0.031: | 0.029: | : |
| 13655 | Ки :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | : |
| 13656 | 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: | : |
| 13657 | Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | : |
| 13658 | ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13659 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13660 | y=    | -948:  | -948:  | -948:  | -948:  | -936:  | -908:  | -870:  | -859:  | -811:  | -750:  | -675:  | -553:  | -504:  | -385:  | -267:  | : |
| 13661 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13662 | x=    | 481:   | 311:   | 141:   | 106:   | -19:   | -142:  | -271:  | -306:  | -423:  | -532:  | -633:  | -778:  | -832:  | -945:  | -1058: | : |
| 13663 | ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 13664 | Qc :  | 0.286: | 0.286: | 0.284: | 0.285: | 0.285: | 0.287: | 0.287: | 0.288: | 0.289: | 0.292: | 0.297: | 0.303: | 0.306: | 0.314: | 0.321: | : |
| 13665 | Фоп:  | 4 :    | 7 :    | 10 :   | 10 :   | 13 :   | 15 :   | 18 :   | 18 :   | 21 :   | 23 :   | 25 :   | 29 :   | 30 :   | 33 :   | 36 :   | : |
| 13666 | Уоп:  | 5.67 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.81 : | 5.85 : | 5.83 : | 5.83 : | 5.83 : | 5.83 : | 5.79 : | 5.73 : | 5.67 : | 5.67 : | 5.50 : | 5.44 : | : |
| 13667 | :     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| 13668 | Ви :  | 0.253: | 0.251: | 0.246: | 0.242: | 0.246: | 0.244: | 0.246: | 0.243: | 0.247: | 0.247: | 0.249: | 0.255: | 0.255: | 0.260: | 0.264: | : |

13669 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13670 Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.039: 0.036: 0.039: 0.038: 0.042: 0.039: 0.043: 0.046: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056:  
13671 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13672 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 :  
13673 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
13674 ~~~~~  
13675  
13676 y= -148: -30: 66: 172: 285: 404: 519: 635: 758: 873: 942:  
13677 -----  
13678 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:  
13679 -----  
13680 Qc : 0.326: 0.329: 0.334: 0.338: 0.346: 0.354: 0.362: 0.370: 0.379: 0.388: 0.392:  
13681 Фоп: 39 : 42 : 45 : 47 : 50 : 52 : 55 : 57 : 60 : 62 : 63 :  
13682 Уоп: 5.40 : 5.48 : 5.32 : 5.32 : 5.22 : 5.13 : 5.00 : 4.90 : 4.81 : 4.73 : 4.65 :  
13683 : : : : : : : : : : : :  
13684 Ви : 0.265: 0.265: 0.271: 0.271: 0.278: 0.282: 0.289: 0.294: 0.301: 0.308: 0.311:  
13685 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13686 Ви : 0.059: 0.063: 0.062: 0.066: 0.067: 0.070: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079: 0.080:  
13687 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13688 Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
13689 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
13690 ~~~~~  
13691  
13692

13693 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
13694 Координаты точки : X= 359.0 м, Y= 3435.0 м  
13695

13696 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8822215 доли ПДКмр |  
13697 ~~~~~

13698 Достигается при опасном направлении 166 град.  
13699 и скорости ветра 1.74 м/с

13700 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
13701 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | --- | М-(Мq) --                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---    |
| 1    | 000901 0002     | Т   | 8.0467                      | 0.821039     | 93.1     | 93.1   | 0.102034666  |
| 2    | 000901 0001     | Т   | 3.5927                      | 0.052235     | 5.9      | 99.0   | 0.014539423  |
|      |                 |     | В сумме =                   | 0.873275     | 99.0     |        |              |
|      |                 |     | Суммарный вклад остальных = | 0.008947     | 1.0      |        |              |

13708 ~~~~~  
13709  
13710  
13711 3. Исходные параметры источников.  
13712 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
13713 Город :003 МС Тобол.  
13714 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
13715 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
13716 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
13717 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)  
13718  
13719 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

13720 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

|       |                         |      |       |       |       |        |        |         |         |         |         |     |     |       |    |           |
|-------|-------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| 13721 | Код                     | Тип  | Н     | D     | Wo    | V1     | T      | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
| 13722 | <Об~П>~<Ис>             | ~~~  | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~г/с~    |
| 13723 | ----- Примесь 0333----- |      |       |       |       |        |        |         |         |         |         |     |     |       |    |           |
| 13724 | 000901                  | 6016 | П1    | 2.5   |       |        | 22.0   | 288     | 791     | 20      | 20      | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000073 |
| 13725 | ----- Примесь 1325----- |      |       |       |       |        |        |         |         |         |         |     |     |       |    |           |
| 13726 | 000901                  | 0001 | Т     | 5.0   | 0.20  | 0.500  | 0.0157 | 180.0   | 358     | 1935    |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0105670 |
| 13727 | 000901                  | 0002 | Т     | 2.5   | 0.20  | 0.500  | 0.0157 | 180.0   | 720     | 2120    |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0236670 |
| 13728 | 000901                  | 0003 | Т     | 5.0   | 0.20  | 0.500  | 0.0157 | 180.0   | 800     | 1955    |         |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0004170 |

13729  
13730  
13731  
13732 4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
13733 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
13734 Город :003 МС Тобол.  
13735 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
13736 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
13737 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
13738 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
13739 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

|       |                                                                                 |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|----------|------|----------------|------------------------|----------|-------|---------|-------|--|
| 13742 | - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13743 | концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13744 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по              |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13745 | всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,                      |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13746 | расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                              |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13747 | ~~~~~                                                                           |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13748 | Источники                                                                       |             |       |          |      |                | Их расчетные параметры |          |       |         |       |  |
| 13749 | Номер                                                                           | Код         |       | $M_q$    | Тип  |                | $C_m$                  |          | $U_m$ |         | $X_m$ |  |
| 13750 | -п/п-                                                                           | <об-п>-<ис> | ----- | ----     | ---- | - [доли ПДК] - | ---                    | [м/с]--- | ----  | [м]---- |       |  |
| 13751 | 1                                                                               | 000901 6016 |       | 0.000916 | П1   |                | 0.019433               |          | 0.50  |         | 14.3  |  |
| 13752 | 2                                                                               | 000901 0001 |       | 0.211340 | Т    |                | 3.574721               |          | 0.51  |         | 13.6  |  |
| 13753 | 3                                                                               | 000901 0002 |       | 0.473340 | Т    |                | 26.997282              |          | 0.65  |         | 8.8   |  |
| 13754 | 4                                                                               | 000901 0003 |       | 0.008340 | Т    |                | 0.141067               |          | 0.51  |         | 13.6  |  |
| 13755 | ~~~~~                                                                           |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13756 | Суммарный $M_q = 0.693936$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                   |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13757 | Сумма $C_m$ по всем источникам = 30.732504 долей ПДК                            |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13758 | -----                                                                           |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13759 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с                              |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |
| 13760 | ~~~~~                                                                           |             |       |          |      |                |                        |          |       |         |       |  |

13759  
13760  
13761  
13762 5. Управляющие параметры расчета  
13763 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
13764 Город :003 МС Тобол.  
13765 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
13766 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
13767 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
13768 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
13769 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)  
13770

13771           Фоновая концентрация не задана  
13772  
13773           Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200  
13774           Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
13775           Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
13776           Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
13777           Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с  
13778  
13779

6. Результаты расчета в виде таблицы.

13781           ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
13782           Город           :003 МС Тобол.  
13783           Объект           :0009 ПГР Карьер №15.  
13784           Вар.расч. :2           Расч.год: 2025 (СП)           Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
13785           Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
13786                               1325 Формальдегид (Метаналь) (609)  
13787

13788           Расчет проводился на прямоугольнике 1  
13789           с параметрами: координаты центра X= 842, Y= 1338  
13790                               размеры: длина(по X)= 6600, ширина(по Y)= 5400, шаг сетки= 200  
13791           Фоновая концентрация не задана  
13792           Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
13793           Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
13794

13795                               Расшифровка\_обозначений

|       |                                                                 |        |
|-------|-----------------------------------------------------------------|--------|
| 13796 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |        |
| 13797 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |        |
| 13798 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |        |
| 13799 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |        |
| 13800 | Ки - код источника для верхней строки Ви                        |        |
| 13801 | ~~~~~~                                                          | ~~~~~~ |
| 13802 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |        |
| 13803 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |        |
| 13804 | ~~~~~~                                                          |        |

13805

|       |                                                                                                                      |                                                                                              |                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 13806 | y= 4038 :                                                                                                            | Y-строка 1                                                                                   | Стах= 0.031 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181) |
| 13807 | -----:                                                                                                               |                                                                                              |                                                  |
| 13808 | x= -2458 :                                                                                                           | -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542: |                                                  |
| 13809 | -----:                                                                                                               |                                                                                              |                                                  |
| 13810 | Qс : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: |                                                                                              |                                                  |
| 13811 | ~~~~~                                                                                                                |                                                                                              |                                                  |
| 13812 | ----                                                                                                                 |                                                                                              |                                                  |
| 13813 | x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:                     |                                                                                              |                                                  |
| 13814 | -----:                                                                                                               |                                                                                              |                                                  |
| 13815 | Qс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: |                                                                                              |                                                  |
| 13816 | ~~~~~                                                                                                                |                                                                                              |                                                  |
| 13817 | ----                                                                                                                 |                                                                                              |                                                  |
| 13818 | x= 3942: 4142:                                                                                                       |                                                                                              |                                                  |
| 13819 | -----:                                                                                                               |                                                                                              |                                                  |
| 13820 | Qс : 0.014: 0.013:                                                                                                   |                                                                                              |                                                  |
| 13821 | ~~~~~                                                                                                                |                                                                                              |                                                  |





13873 Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:  
13874 Фоп: 182 : 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 : 228 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :  
13875 Уоп: 1.64 : 1.68 : 1.79 : 1.96 : 2.17 : 2.44 : 2.74 : 3.09 : 3.40 : 3.77 : 4.17 : 4.55 : 4.95 : 5.37 : 5.83 : 6.25 :  
13876 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
13877 Ви : 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
13878 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13879 Ви : 0.004: 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:  
13880 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13881 ~~~~~  
13882 ----  
13883 x= 3942: 4142:  
13884 -----:-----:  
13885 Qc : 0.015: 0.014:  
13886 Фоп: 248 : 249 :  
13887 Уоп: 6.58 : 7.05 :  
13888 : : :  
13889 Ви : 0.013: 0.012:  
13890 Ки : 0002 : 0002 :  
13891 Ви : 0.002: 0.002:  
13892 Ки : 0001 : 0001 :  
13893 ~~~~~  
13894  
13895 y= 3238 : Y-строка 5 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)  
13896 -----:  
13897 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
13898 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
13899 Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.058: 0.065: 0.070:  
13900 Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 146 : 153 : 162 : 172 :  
13901 Уоп: 6.35 : 5.89 : 5.55 : 5.06 : 4.65 : 4.23 : 3.81 : 3.44 : 3.04 : 2.69 : 2.34 : 2.03 : 1.74 : 1.50 : 1.32 : 1.21 :  
13902 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
13903 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.055: 0.061: 0.065:  
13904 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13905 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: 0.004:  
13906 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13907 ~~~~~  
13908 ----  
13909 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
13910 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
13911 Qc : 0.072: 0.071: 0.067: 0.061: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:  
13912 Фоп: 182 : 192 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 :  
13913 Уоп: 1.18 : 1.23 : 1.36 : 1.55 : 1.80 : 2.09 : 2.42 : 2.78 : 3.13 : 3.52 : 3.93 : 4.32 : 4.75 : 5.14 : 5.61 : 5.99 :  
13914 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
13915 Ви : 0.067: 0.065: 0.060: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:  
13916 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13917 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
13918 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13919 ~~~~~  
13920 ----  
13921 x= 3942: 4142:  
13922 -----:-----:  
13923 Qc : 0.016: 0.015:

13924 Фоп: 251 : 252 :  
13925 Уоп: 6.54 : 6.87 :  
13926 : : :  
13927 Ви : 0.013: 0.012:  
13928 Ки : 0002 : 0002 :  
13929 Ви : 0.002: 0.002:  
13930 Ки : 0001 : 0001 :  
13931 ~~~~~  
13932  
13933 y= 3038 : Y-строка 6 Стах= 0.092 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=183)  
13934 -----:  
13935 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
13936 -----:  
13937 Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.073: 0.083: 0.089:  
13938 Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 141 : 149 : 159 : 171 :  
13939 Уоп: 6.25 : 5.83 : 5.32 : 4.88 : 4.47 : 4.04 : 3.61 : 3.20 : 2.81 : 2.41 : 2.04 : 1.69 : 1.38 : 1.10 : 0.90 : 0.84 :  
13940 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
13941 Ви : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.042: 0.050: 0.059: 0.069: 0.077: 0.082:  
13942 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13943 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006:  
13944 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13945 Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
13946 Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 :  
13947 ~~~~~  
13948 ----  
13949 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
13950 -----:  
13951 Qc : 0.092: 0.091: 0.086: 0.076: 0.065: 0.055: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:  
13952 Фоп: 183 : 195 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 :  
13953 Уоп: 0.85 : 0.86 : 0.94 : 1.16 : 1.44 : 1.76 : 2.12 : 2.50 : 2.89 : 3.30 : 3.71 : 4.13 : 4.55 : 5.00 : 5.43 : 5.89 :  
13954 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
13955 Ви : 0.084: 0.082: 0.076: 0.067: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:  
13956 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
13957 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 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:  
13958 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
13959 Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : :  
13960 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : :  
13961 ~~~~~  
13962 ----  
13963 х= 3942: 4142:  
13964 -----:  
13965 Qc : 0.016: 0.015:  
13966 Фоп: 254 : 255 :  
13967 Уоп: 6.35 : 6.80 :  
13968 : : :  
13969 Ви : 0.013: 0.013:  
13970 Ки : 0002 : 0002 :  
13971 Ви : 0.002: 0.002:  
13972 Ки : 0001 : 0001 :  
13973 Ви : : :  
13974 Ки : : :

```
13975 ~~~~~
13976
13977 y= 2838 : Y-строка 7 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
13978 -----:
13979 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
13980 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13981 Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.076: 0.088: 0.101: 0.115:
13982 Фоп: 104 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 166 :
13983 Уоп: 6.11 : 5.67 : 5.22 : 4.75 : 4.31 : 3.87 : 3.43 : 3.00 : 2.59 : 2.18 : 1.78 : 1.40 : 1.05 : 0.84 : 0.87 :12.00 :
13984 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
13985 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.059: 0.072: 0.084: 0.097: 0.114:
13986 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
13987 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001:
13988 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
13989 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: :
13990 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : :
13991 ~~~~~
13992 ----
13993 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
13994 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
13995 Qc : 0.121: 0.115: 0.105: 0.093: 0.079: 0.065: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
13996 Фоп: 182 : 198 : 211 : 222 : 229 : 235 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :
13997 Уоп:12.00 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 1.12 : 1.48 : 1.86 : 2.26 : 2.70 : 3.12 : 3.56 : 3.97 : 4.43 : 4.84 : 5.32 : 5.73 :
13998 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
13999 Ви : 0.121: 0.106: 0.095: 0.081: 0.069: 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
14000 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
14001 Ви : 0.001: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
14002 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
14003 Ви : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
14004 Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :
14005 ~~~~~
14006 ----
14007 x= 3942: 4142:
14008 -----:-----:
14009 Qc : 0.016: 0.015:
14010 Фоп: 257 : 258 :
14011 Уоп: 6.25 : 6.68 :
14012 : : :
14013 Ви : 0.014: 0.013:
14014 Ки : 0002 : 0002 :
14015 Ви : 0.002: 0.002:
14016 Ки : 0001 : 0001 :
14017 Ви : : :
14018 Ки : : :
14019 ~~~~~
14020
14021 y= 2638 : Y-строка 8 Стах= 0.222 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
14022 -----:
14023 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14024 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14025 Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.058: 0.072: 0.087: 0.106: 0.150: 0.202:
```

|       |       |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
|-------|-------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|
| 14026 | Фоп:  | 100   | :      | 101      | :      | 101    | :      | 102    | :      | 103    | :      | 104             | :      | 106    | :      | 107    | :      | 109    | :     | 112  | :     | 115  | :     | 119  | :     | 125  | :     | 132   | :     | 144   | :     | 161   | :     |      |   |
| 14027 | Уоп:  | 5.99  | :      | 5.53     | :      | 5.13   | :      | 4.65   | :      | 4.19   | :      | 3.76            | :      | 3.30   | :      | 2.86   | :      | 2.42   | :     | 1.98 | :     | 1.57 | :     | 1.16 | :     | 0.83 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     |      |   |
| 14028 | :     | :     | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |      |   |
| 14029 | Ви    | :     | 0.014: | 0.015:   | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.023: | 0.026: | 0.030: | 0.035: | 0.043:          | 0.053: | 0.067: | 0.082: | 0.105: | 0.149: | 0.201: |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14030 | Ки    | :     | 0002   | :        | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :               | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :    |   |
| 14031 | Ви    | :     | 0.003: | 0.003:   | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.004: | 0.004:          | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14032 | Ки    | :     | 0001   | :        | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :               | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001  | :    | 0001  | :    | 0001  | :    | 0001  | :    | 0001  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :    |   |
| 14033 | Ви    | :     | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | :      | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |      |   |
| 14034 | Ки    | :     | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | 0003   | :      | 0003   | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |      |   |
| 14035 | ~~~~~ |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14036 | ----- |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14037 | х=    | 742:  | 942:   | 1142:    | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:           | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14038 | ----- | :     | -----  | :        | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :               | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | ----- | :    | ----- | :    | ----- | :    | ----- | :    | ----- | :     | ----- | :     | ----- | :     | ----- | :    |   |
| 14039 | Qc    | :     | 0.222: | 0.191:   | 0.144: | 0.111: | 0.092: | 0.074: | 0.059: | 0.048: | 0.040: | 0.034:          | 0.029: | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.018: |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14040 | Фоп:  | 182   | :      | 203      | :      | 220    | :      | 231    | :      | 238    | :      | 243             | :      | 247    | :      | 250    | :      | 252    | :     | 254  | :     | 256  | :     | 257  | :     | 258  | :     | 258   | :     | 259   | :     | 260   | :     |      |   |
| 14041 | Уоп:  | 12.00 | :      | 12.00    | :      | 12.00  | :      | 0.90   | :      | 0.90   | :      | 1.25            | :      | 1.66   | :      | 2.09   | :      | 2.53   | :     | 2.96 | :     | 3.41 | :     | 3.85 | :     | 4.30 | :     | 4.76  | :     | 5.22  | :     | 5.67  | :     |      |   |
| 14042 | :     | :     | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |      |   |
| 14043 | Ви    | :     | 0.222: | 0.190:   | 0.137: | 0.098: | 0.080: | 0.064: | 0.051: | 0.041: | 0.034: | 0.029:          | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.015: |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14044 | Ки    | :     | 0002   | :        | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :               | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :    |   |
| 14045 | Ви    | :     | 0.001: | :        | 0.007: | 0.013: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.005:          | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14046 | Ки    | :     | 0003   | :        | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001            | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :     | 0001 | :     | 0001 | :     | 0001 | :     | 0001 | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001  | :     | 0001 | : |
| 14047 | Ви    | :     | :      | :        | :      | 0.001: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :     |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14048 | Ки    | :     | :      | :        | :      | 0003   | :      | 0003   | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :     |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14049 | ~~~~~ |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14050 | ----- |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14051 | х=    | 3942: | 4142:  |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14052 | ----- | :     | -----  | :        |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14053 | Qc    | :     | 0.016: | 0.015:   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14054 | Фоп:  | 261   | :      | 261      | :      |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14055 | Уоп:  | 6.12  | :      | 6.55     | :      |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14056 | :     | :     | :      | :        |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14057 | Ви    | :     | 0.014: | 0.013:   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14058 | Ки    | :     | 0002   | :        | 0002   | :      |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14059 | Ви    | :     | 0.002: | 0.002:   |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14060 | Ки    | :     | 0001   | :        | 0001   | :      |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14061 | Ви    | :     | :      | :        |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14062 | Ки    | :     | :      | :        |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14063 | ~~~~~ |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14064 |       |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14065 | у=    | 2438  | :      | У-строка | 9      | Стах=  | 0.521  | долей  | ПДК    | (х=    | 742.0; | напр.ветра=184) |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14066 | ----- | :     |        |          |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |        |        |        |        |        |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14067 | х=    | -2458 | :      | -2258:   | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:           | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14068 | ----- | :     | -----  | :        | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :               | -----  | :      | -----  | :      | -----  | :      | ----- | :    | ----- | :    | ----- | :    | ----- | :    | ----- | :     | ----- | :     | ----- | :     | ----- | :    |   |
| 14069 | Qc    | :     | 0.017: | 0.018:   | 0.020: | 0.022: | 0.024: | 0.027: | 0.031: | 0.036: | 0.042: | 0.051:          | 0.064: | 0.081: | 0.097: | 0.142: | 0.243: | 0.420: |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14070 | Фоп:  | 96    | :      | 97       | :      | 97     | :      | 98     | :      | 99     | :      | 99              | :      | 100    | :      | 101    | :      | 103    | :     | 105  | :     | 107  | :     | 110  | :     | 114  | :     | 119   | :     | 130   | :     | 151   | :     |      |   |
| 14071 | Уоп:  | 5.99  | :      | 5.55     | :      | 5.06   | :      | 4.60   | :      | 4.13   | :      | 3.65            | :      | 3.21   | :      | 2.76   | :      | 2.31   | :     | 1.86 | :     | 1.41 | :     | 0.98 | :     | 0.83 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     | 12.00 | :     |      |   |
| 14072 | :     | :     | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |      |   |
| 14073 | Ви    | :     | 0.014: | 0.015:   | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.023: | 0.027: | 0.031: | 0.037: | 0.045:          | 0.057: | 0.074: | 0.093: | 0.141: | 0.242: | 0.418: |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14074 | Ки    | :     | 0002   | :        | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :               | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002   | :      | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :    | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :     | 0002  | :    |   |
| 14075 | Ви    | :     | 0.003: | 0.003:   | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006:          | 0.006: | 0.007: | 0.004: | 0.001: | 0.001: | 0.002: |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |   |
| 14076 | Ки    | :     | 0001   | :        | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :               | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001   | :      | 0001  | :    | 0001  | :    | 0001  | :    | 0001  | :    | 0001  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :    |   |

```
14077 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : :
14078 Ки : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : :
14079 ~~~~~
14080 ----
14081 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14082 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14083 Qc : 0.521: 0.378: 0.234: 0.146: 0.101: 0.081: 0.063: 0.050: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:
14084 Фоп: 184 : 215 : 233 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :
14085 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.08 : 1.52 : 1.96 : 2.41 : 2.86 : 3.31 : 3.76 : 4.23 : 4.70 : 5.16 : 5.62 :
14086 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
14087 Ви : 0.520: 0.377: 0.215: 0.127: 0.089: 0.071: 0.055: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
14088 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
14089 Ви : 0.000: 0.002: 0.019: 0.019: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
14090 Ки : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
14091 Ви : : : : : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
14092 Ки : : : : : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :
14093 ~~~~~
14094 ----
14095 x= 3942: 4142:
14096 -----:-----:
14097 Qc : 0.017: 0.015:
14098 Фоп: 264 : 264 :
14099 Уоп: 6.07 : 6.47 :
14100 : : :
14101 Ви : 0.014: 0.013:
14102 Ки : 0002 : 0002 :
14103 Ви : 0.002: 0.002:
14104 Ки : 0001 : 0001 :
14105 Ви : : :
14106 Ки : : :
14107 ~~~~~
14108
14109 y= 2238 : Y-строка 10 Стах= 1.837 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=191)
14110 -----:
14111 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14112 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14113 Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.055: 0.070: 0.090: 0.107: 0.174: 0.363: 0.923:
14114 Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 101 : 102 : 107 : 124 :
14115 Уоп: 5.89 : 5.45 : 5.00 : 4.54 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.70 : 2.24 : 1.78 : 1.33 : 0.88 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :
14116 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
14117 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.047: 0.060: 0.077: 0.098: 0.174: 0.363: 0.923:
14118 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
14119 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.008: : : :
14120 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
14121 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : :
14122 Ки : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : :
14123 ~~~~~
14124 ----
14125 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14126 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14127 Qc : 1.837: 0.791: 0.325: 0.165: 0.107: 0.085: 0.066: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:
```

[illegible]

14179 Ви : : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
14180 Ки : : : : : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
14181 ~~~~~~  
14182 ----  
14183 x= 3942: 4142:  
14184 -----:-----:  
14185 Qc : 0.017: 0.015:  
14186 Фоп: 271 : 271 :  
14187 Уоп: 6.05 : 6.51 :  
14188 : : :  
14189 Ви : 0.014: 0.013:  
14190 Ки : 0002 : 0002 :  
14191 Ви : 0.002: 0.002:  
14192 Ки : 0001 : 0001 :  
14193 Ви : : :  
14194 Ки : : :  
14195 ~~~~~~  
14196  
14197 y= 1838 : Y-строка 12 Стах= 0.624 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=356)  
14198 -----:  
14199 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
14200 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
14201 Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058: 0.076: 0.102: 0.154: 0.310: 0.616: 0.484:  
14202 Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 65 : 9 : 32 :  
14203 Уоп: 5.99 : 5.46 : 5.06 : 4.55 : 4.09 : 3.64 : 3.19 : 2.73 : 2.29 : 1.84 : 1.39 : 0.95 :12.00 :12.00 : 1.09 :12.00 :  
14204 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
14205 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.046: 0.058: 0.075: 0.082: 0.164: 0.616: 0.484:  
14206 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 :  
14207 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.072: 0.146: : :  
14208 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : : :  
14209 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: : : : : :  
14210 Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : : : : : :  
14211 ~~~~~~  
14212 ----  
14213 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
14214 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
14215 Qc : 0.624: 0.429: 0.231: 0.133: 0.099: 0.080: 0.062: 0.049: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:  
14216 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 287 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : :  
14217 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.06 : 1.49 : 1.94 : 2.39 : 2.85 : 3.30 : 3.74 : 4.23 : 4.65 : 5.15 : 5.61 :  
14218 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
14219 Ви : 0.624: 0.429: 0.231: 0.132: 0.089: 0.071: 0.056: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:  
14220 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
14221 Ви : : 0.001: : : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
14222 Ки : : 0003 : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
14223 Ви : : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
14224 Ки : : : : : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
14225 ~~~~~~  
14226 ----  
14227 x= 3942: 4142:  
14228 -----:-----:  
14229 Qc : 0.016: 0.015:



14230Фоп: 274 : 274 :  
14231Уоп: 6.09 : 6.51 :  
14232: : :  
14233Ви : 0.014: 0.013:  
14234Ки : 0002 : 0002 :  
14235Ви : 0.002: 0.002:  
14236Ки : 0001 : 0001 :  
14237Ви : : :  
14238Ки : : :  
14239~~~~~  
14240  
14241у= 1638 : Y-строка 13 Стах= 0.252 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=357)  
14242-----:  
14243х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:  
14244-----:  
14245Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.046: 0.057: 0.075: 0.103: 0.141: 0.150: 0.163: 0.226:  
14246Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 56 : 46 : 38 : 20 :  
14247Уоп: 5.99 : 5.52 : 5.06 : 4.65 : 4.19 : 3.73 : 3.30 : 2.84 : 2.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 :12.00 :12.00 :  
14248: : : : : : : : : : : : : : : : :  
14249Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.037: 0.045: 0.059: 0.073: 0.101: 0.163: 0.226:  
14250Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
14251Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.019: 0.029: 0.044: 0.068: 0.048: : :  
14252Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
14253Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
14254Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
14255~~~~~  
14256----  
14257х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:  
14258-----:  
14259Qc : 0.252: 0.217: 0.151: 0.107: 0.089: 0.072: 0.057: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:  
14260Фоп: 357 : 335 : 319 : 306 : 299 : 294 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :  
14261Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.85 : 0.85 : 1.21 : 1.63 : 2.05 : 2.50 : 2.95 : 3.37 : 3.83 : 4.28 : 4.74 : 5.22 : 5.67 :  
14262: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
14263Ви : 0.252: 0.213: 0.149: 0.100: 0.081: 0.065: 0.051: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:  
14264Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
14265Ви : : 0.005: 0.002: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
14266Ки : : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
14267Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
14268Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
14269~~~~~  
14270----  
14271х= 3942: 4142:  
14272-----:  
14273Qc : 0.016: 0.015:  
14274Фоп: 278 : 277 :  
14275Уоп: 6.11 : 6.55 :  
14276: : :  
14277Ви : 0.014: 0.013:  
14278Ки : 0002 : 0002 :  
14279Ви : 0.002: 0.002:  
14280Ки : 0001 : 0001 :

```
14281 Ви : : :
14282 Ки : : :
14283 ~~~~~
14284
14285 у= 1438 : Y-строка 14 Стах= 0.134 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=358)
14286 -----:
14287 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14288 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14289 Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.066: 0.081: 0.098: 0.108: 0.108: 0.125:
14290 Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 59 : 54 : 47 : 36 : 26 : 15 :
14291 Уоп: 6.10 : 5.67 : 5.16 : 4.75 : 4.31 : 3.84 : 3.40 : 2.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.99 : 0.78 : 0.77 :12.00 :
14292 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
14293 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.074: 0.083: 0.098: 0.125:
14294 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
14295 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.024: 0.030: 0.024: 0.025: 0.009: :
14296 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :
14297 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: :
14298 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : :
14299 ~~~~~
14300 ----
14301 х= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14302 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14303 Qc : 0.134: 0.123: 0.103: 0.090: 0.077: 0.062: 0.051: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
14304 Фоп: 358 : 342 : 327 : 316 : 308 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
14305 Уоп:12.00 :12.00 : 0.86 : 0.84 : 1.07 : 1.43 : 1.82 : 2.23 : 2.65 : 3.09 : 3.52 : 3.95 : 4.39 : 4.86 : 5.32 : 5.73 :
14306 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
14307 Ви : 0.133: 0.121: 0.098: 0.084: 0.071: 0.058: 0.046: 0.039: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
14308 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
14309 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
14310 Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
14311 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :
14312 Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :
14313 ~~~~~
14314 ----
14315 х= 3942: 4142:
14316 -----:-----:
14317 Qc : 0.016: 0.015:
14318 Фоп: 281 : 281 :
14319 Уоп: 6.15 : 6.66 :
14320 : : :
14321 Ви : 0.014: 0.013:
14322 Ки : 0002 : 0002 :
14323 Ви : 0.002: 0.002:
14324 Ки : 0001 : 0001 :
14325 Ви : : :
14326 Ки : : :
14327 ~~~~~
14328
14329 у= 1238 : Y-строка 15 Стах= 0.092 долей ПДК (х= 742.0; напр.ветра=357)
14330 -----:
14331 х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
```

|       |        |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|---|---------|-------------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 14332 | -----: |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14333 | Qc     | : | 0.017:  | 0.018:      | 0.020: | 0.022: | 0.024:    | 0.027: | 0.030: | 0.035:          | 0.040:  | 0.047:  | 0.055: | 0.065: | 0.076: | 0.085: | 0.090: | 0.091: |
| 14334 | Фоп:   | : | 75 :    | 74 :        | 73 :   | 71 :   | 70 :      | 68 :   | 66 :   | 64 :            | 61 :    | 57 :    | 52 :   | 47 :   | 39 :   | 30 :   | 20 :   | 10 :   |
| 14335 | Uоп:   | : | 6.25 :  | 5.73 :      | 5.32 : | 4.88 : | 4.45 :    | 4.03 : | 3.60 : | 3.16 :          | 12.00 : | 12.00 : | 1.98 : | 1.64 : | 1.31 : | 1.03 : | 0.82 : | 0.82 : |
| 14336 | :      | : | :       | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 14337 | Ви     | : | 0.014:  | 0.015:      | 0.016: | 0.018: | 0.019:    | 0.021: | 0.024: | 0.027:          | 0.028:  | 0.032:  | 0.043: | 0.051: | 0.060: | 0.070: | 0.078: | 0.086: |
| 14338 | Ки     | : | 0002 :  | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 :    | 0002 : | 0002 : | 0002 :          | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 14339 | Ви     | : | 0.003:  | 0.004:      | 0.004: | 0.004: | 0.005:    | 0.006: | 0.006: | 0.007:          | 0.012:  | 0.015:  | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.011: | 0.005: |
| 14340 | Ки     | : | 0001 :  | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 :    | 0001 : | 0001 : | 0001 :          | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 14341 | Ви     | : | :       | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| 14342 | Ки     | : | :       | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| 14343 | ~~~~~  |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14344 | -----  |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14345 | x=     | : | 742:    | 942:        | 1142:  | 1342:  | 1542:     | 1742:  | 1942:  | 2142:           | 2342:   | 2542:   | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 14346 | -----: |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14347 | Qc     | : | 0.092:  | 0.090:      | 0.084: | 0.075: | 0.063:    | 0.053: | 0.045: | 0.038:          | 0.033:  | 0.029:  | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.017: |
| 14348 | Фоп:   | : | 357 :   | 345 :       | 333 :  | 324 :  | 316 :     | 310 :  | 305 :  | 301 :           | 298 :   | 295 :   | 293 :  | 291 :  | 289 :  | 288 :  | 287 :  | 286 :  |
| 14349 | Uоп:   | : | 0.84 :  | 0.85 :      | 0.86 : | 1.09 : | 1.38 :    | 1.71 : | 2.06 : | 2.45 :          | 2.86 :  | 3.26 :  | 3.66 : | 4.09 : | 4.53 : | 4.96 : | 5.39 : | 5.83 : |
| 14350 | :      | : | :       | :           | :      | :      | :         | :      | :      | :               | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 14351 | Ви     | : | 0.088:  | 0.085:      | 0.079: | 0.070: | 0.059:    | 0.049: | 0.041: | 0.035:          | 0.030:  | 0.026:  | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.017: | 0.016: | 0.015: |
| 14352 | Ки     | : | 0002 :  | 0002 :      | 0002 : | 0002 : | 0002 :    | 0002 : | 0002 : | 0002 :          | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 14353 | Ви     | : | 0.003:  | 0.003:      | 0.005: | 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: |
| 14354 | Ки     | : | 0001 :  | 0001 :      | 0001 : | 0001 : | 0001 :    | 0001 : | 0001 : | 0001 :          | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 14355 | Ви     | : | 0.001:  | 0.001:      | 0.001: | 0.001: | 0.001:    | 0.000: | :      | :               | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 14356 | Ки     | : | 0003 :  | 0003 :      | 0003 : | 0003 : | 0003 :    | :      | :      | :               | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 14357 | ~~~~~  |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14358 | -----  |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14359 | x=     | : | 3942:   | 4142:       |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14360 | -----: |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14361 | Qc     | : | 0.016:  | 0.015:      |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14362 | Фоп:   | : | 285 :   | 284 :       |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14363 | Uоп:   | : | 6.31 :  | 6.69 :      |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14364 | :      | : | :       | :           |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14365 | Ви     | : | 0.013:  | 0.012:      |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14366 | Ки     | : | 0002 :  | 0002 :      |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14367 | Ви     | : | 0.002:  | 0.002:      |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14368 | Ки     | : | 0001 :  | 0001 :      |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14369 | Ви     | : | :       | :           |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14370 | Ки     | : | :       | :           |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14371 | ~~~~~  |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14372 |        |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14373 | y=     | : | 1038 :  | Y-строка 16 | Стах=  | 0.074  | долей ПДК | (x=    | 742.0; | напр.ветра=358) |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14374 | -----: |   |         |             |        |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 14375 | x=     | : | -2458 : | -2258:      | -2058  |        |           |        |        |                 |         |         |        |        |        |        |        |        |

```
14383 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:
14384 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
14385 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
14386 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :
14387 ~~~~~
14388 ----
14389 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14390 -----:-----:
14391 Qc : 0.074: 0.072: 0.066: 0.059: 0.052: 0.045: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
14392 Фоп: 358 : 347 : 338 : 329 : 322 : 316 : 311 : 306 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
14393 Уоп: 1.10 : 1.15 : 1.28 : 1.48 : 1.73 : 2.02 : 2.36 : 2.71 : 3.10 : 3.47 : 3.87 : 4.28 : 4.70 : 5.15 : 5.52 : 5.99 :
14394 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
14395 Ви : 0.070: 0.068: 0.063: 0.056: 0.049: 0.042: 0.037: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
14396 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
14397 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
14398 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
14399 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
14400 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :
14401 ~~~~~
14402 ----
14403 x= 3942: 4142:
14404 -----:-----:
14405 Qc : 0.015: 0.014:
14406 Фоп: 288 : 287 :
14407 Уоп: 6.41 : 6.87 :
14408 : : :
14409 Ви : 0.013: 0.012:
14410 Ки : 0002 : 0002 :
14411 Ви : 0.002: 0.002:
14412 Ки : 0001 : 0001 :
14413 Ви : : :
14414 Ки : : :
14415 ~~~~~
14416
14417 y= 838 : Y-строка 17 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)
14418 -----:
14419 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14420 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14421 Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.057:
14422 Фоп: 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 59 : 57 : 54 : 50 : 46 : 41 : 36 : 30 : 23 : 15 : 7 :
14423 Уоп: 6.54 : 6.10 : 5.67 : 5.22 : 4.81 : 4.44 : 4.03 : 3.65 : 3.28 : 2.92 : 2.62 : 2.32 : 2.05 : 1.83 : 1.68 : 1.58 :
14424 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
14425 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.053:
14426 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
14427 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003:
14428 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
14429 ~~~~~
14430 ----
14431 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14432 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14433 Qc : 0.057: 0.055: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
```

```
14434 Фоп: 358 : 349 : 341 : 333 : 326 : 321 : 316 : 311 : 307 : 304 : 302 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 :
14435 Уоп: 1.56 : 1.60 : 1.71 : 1.88 : 2.10 : 2.38 : 2.68 : 3.02 : 3.36 : 3.71 : 4.09 : 4.49 : 4.90 : 5.32 : 5.73 : 6.15 :
14436 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
14437 Ви : 0.054: 0.052: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
14438 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
14439 Ви : 0.003: 0.003: 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:
14440 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
14441 ~~~~~
14442 ----
14443 x= 3942: 4142:
14444 -----:-----:
14445 Qc : 0.015: 0.014:
14446 Фоп: 291 : 290 :
14447 Уоп: 6.56 : 6.98 :
14448 : : :
14449 Ви : 0.013: 0.012:
14450 Ки : 0002 : 0002 :
14451 Ви : 0.002: 0.002:
14452 Ки : 0001 : 0001 :
14453 ~~~~~
14454
14455 y= 638 : Y-строка 18 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358)
14456 -----:
14457 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14458 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14459 Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045:
14460 ~~~~~
14461 ----
14462 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14463 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14464 Qc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
14465 ~~~~~
14466 ----
14467 x= 3942: 4142:
14468 -----:-----:
14469 Qc : 0.014: 0.014:
14470 ~~~~~
14471
14472 y= 438 : Y-строка 19 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 5)
14473 -----:
14474 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14475 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14476 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037:
14477 ~~~~~
14478 ----
14479 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14480 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14481 Qc : 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
14482 ~~~~~
14483 ----
14484 x= 3942: 4142:
```

```
14485 -----:-----:
14486 Qc : 0.014: 0.013:
14487 ~~~~~
14488
14489 y= 238 : Y-строка 20 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 5)
14490 -----:
14491 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14492 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14493 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
14494 ~~~~~
14495 ----
14496 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14497 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14498 Qc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
14499 ~~~~~
14500 ----
14501 x= 3942: 4142:
14502 -----:-----:
14503 Qc : 0.014: 0.013:
14504 ~~~~~
14505
14506 y= 38 : Y-строка 21 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
14507 -----:
14508 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14509 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14510 Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
14511 ~~~~~
14512 ----
14513 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14514 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14515 Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
14516 ~~~~~
14517 ----
14518 x= 3942: 4142:
14519 -----:-----:
14520 Qc : 0.013: 0.012:
14521 ~~~~~
14522
14523 y= -162 : Y-строка 22 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
14524 -----:
14525 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14526 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14527 Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
14528 ~~~~~
14529 ----
14530 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14531 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14532 Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
14533 ~~~~~
14534 ----
14535 x= 3942: 4142:
```

```
14536 -----:-----:
14537 Qc : 0.013: 0.012:
14538 ~~~~~
14539
14540 y= -362 : Y-строка 23 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
14541 -----:
14542 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14543 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14544 Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
14545 ~~~~~
14546 ----
14547 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14548 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14549 Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
14550 ~~~~~
14551 ----
14552 x= 3942: 4142:
14553 -----:-----:
14554 Qc : 0.012: 0.012:
14555 ~~~~~
14556
14557 y= -562 : Y-строка 24 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
14558 -----:
14559 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14560 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14561 Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
14562 ~~~~~
14563 ----
14564 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14565 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14566 Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
14567 ~~~~~
14568 ----
14569 x= 3942: 4142:
14570 -----:-----:
14571 Qc : 0.012: 0.011:
14572 ~~~~~
14573
14574 y= -762 : Y-строка 25 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
14575 -----:
14576 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14577 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14578 Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
14579 ~~~~~
14580 ----
14581 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14582 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14583 Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
14584 ~~~~~
14585 ----
14586 x= 3942: 4142:
```

```
14587 -----:-----:
14588 Qc : 0.011: 0.011:
14589 ~~~~~
14590
14591 y= -962 : Y-строка 26 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 6)
14592 -----:
14593 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14594 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14595 Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
14596 ~~~~~
14597 ----
14598 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14599 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14600 Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
14601 ~~~~~
14602 ----
14603 x= 3942: 4142:
14604 -----:-----:
14605 Qc : 0.011: 0.011:
14606 ~~~~~
14607
14608 y= -1162 : Y-строка 27 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)
14609 -----:
14610 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14611 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14612 Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
14613 ~~~~~
14614 ----
14615 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14616 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14617 Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
14618 ~~~~~
14619 ----
14620 x= 3942: 4142:
14621 -----:-----:
14622 Qc : 0.011: 0.010:
14623 ~~~~~
14624
14625 y= -1362 : Y-строка 28 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)
14626 -----:
14627 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
14628 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14629 Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
14630 ~~~~~
14631 ----
14632 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
14633 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
14634 Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
14635 ~~~~~
14636 ----
14637 x= 3942: 4142:
```



```
14638 -----:-----:
14639 Qc : 0.010: 0.010:
14640 ~~~~~
14641
14642
14643 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:   МРК-2014
14644 Координаты точки :  X=   742.0 м,  Y=   2038.0 м
14645
14646 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9672368 доли ПДКмп|
14647 ~~~~~
14648 Достигается при опасном направлении   345 град.
14649 и скорости ветра   2.30 м/с
14650 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
14651 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
14652 |Ном.|   Код   |Тип|   Выброс   |   Вклад   |Вклад в%| Сум.  %| Коэф.влияния |
14653 |----|<Об-П>-<Ис>|---|---М- (Мг)--| -С[доли ПДК]|-----|-----|----  b=C/М ---|
14654 |  1 |000901 0002| Т |   0.4733|   2.967237 | 100.0  | 100.0  |   6.2687216  |
14655 |                                     Остальные источники не влияют на данную точку. |
14656 ~~~~~
14657
14658
14659
14660 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
14661 ПК ЭРА v3.0.  Модель:   МРК-2014
14662 Город       :003 МС Тобол.
14663 Объект      :0009 ПГР Карьер №15.
14664 Вар.расч.  :2      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 14.11.2025 18:37
14665 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
14666              1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
14667
14668
14669 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
14670 | Координаты центра   : X=   842 м;  Y=   1338 |
14671 | Длина и ширина     : L=   6600 м;  В=   5400 м   |
14672 | Шаг сетки (dX=dY)   : D=   200 м                |
14673 |~~~~~|
14674 Фоновая концентрация не задана
14675 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
14676 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
14677
14678 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
14679
14680      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11     12     13     14     15     16     17     18
14681 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
14682 1-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 | - 1
14683 |
14684 2-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.037 0.037 | - 2
14685 |
14686 3-| 0.015 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.044 0.044 0.044 | - 3
14687 |
14688 4-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.038 0.043 0.047 0.051 0.054 0.056 0.055 | - 4
```

|       |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|--|
| 14689 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14690 | 5-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.051 | 0.058 | 0.065 | 0.070 | 0.072 | 0.071 | - | 5  |  |
| 14691 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14692 | 6-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.053 | 0.063 | 0.073 | 0.083 | 0.089 | 0.092 | 0.091 | - | 6  |  |
| 14693 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14694 | 7-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.076 | 0.088 | 0.101 | 0.115 | 0.121 | 0.115 | - | 7  |  |
| 14695 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14696 | 8-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.047 | 0.058 | 0.072 | 0.087 | 0.106 | 0.150 | 0.202 | 0.222 | 0.191 | - | 8  |  |
| 14697 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14698 | 9-  | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.051 | 0.064 | 0.081 | 0.097 | 0.142 | 0.243 | 0.420 | 0.521 | 0.378 | - | 9  |  |
| 14699 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14700 | 10- | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.045 | 0.055 | 0.070 | 0.090 | 0.107 | 0.174 | 0.363 | 0.923 | 1.837 | 0.791 | - | 10 |  |
| 14701 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14702 | 11- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.058 | 0.075 | 0.099 | 0.125 | 0.178 | 0.561 | 1.028 | 2.967 | 0.808 | - | 11 |  |
| 14703 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14704 | 12- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.047 | 0.058 | 0.076 | 0.102 | 0.154 | 0.310 | 0.616 | 0.484 | 0.624 | 0.429 | - | 12 |  |
| 14705 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14706 | 13- | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.057 | 0.075 | 0.103 | 0.141 | 0.150 | 0.163 | 0.226 | 0.252 | 0.217 | - | 13 |  |
| 14707 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14708 | 14- | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.066 | 0.081 | 0.098 | 0.108 | 0.108 | 0.125 | 0.134 | 0.123 | - | 14 |  |
| 14709 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14710 | 15- | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.065 | 0.076 | 0.085 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.090 | - | 15 |  |
| 14711 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14712 | 16- | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.054 | 0.060 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.074 | 0.072 | - | 16 |  |
| 14713 |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |
| 14714 | 17- | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.057 | 0.055 | - | 17 |  |
| 14    |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |  |

|       |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--|
| 14740 | 19                                                                                                     | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |     |  |
| 14741 | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14742 | 0.031                                                                                                  | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | - 1 |  |
| 14743 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14744 | 0.036                                                                                                  | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | - 2 |  |
| 14745 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14746 | 0.043                                                                                                  | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | - 3 |  |
| 14747 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14748 | 0.053                                                                                                  | 0.049 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | - 4 |  |
| 14749 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14750 | 0.067                                                                                                  | 0.061 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | - 5 |  |
| 14751 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14752 | 0.086                                                                                                  | 0.076 | 0.065 | 0.055 | 0.047 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | - 6 |  |
| 14753 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14754 | 0.105                                                                                                  | 0.093 | 0.079 | 0.065 | 0.053 | 0.044 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | - 7 |  |
| 14755 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14756 | 0.144                                                                                                  | 0.111 | 0.092 | 0.074 | 0.059 | 0.048 | 0.040 | 0.034 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | - 8 |  |
| 14757 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14758 | 0.234                                                                                                  | 0.146 | 0.101 | 0.081 | 0.063 | 0.050 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | - 9 |  |
| 14759 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14760 | 0.325                                                                                                  | 0.165 | 0.107 | 0.085 | 0.066 | 0.052 | 0.042 | 0.035 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | -10 |  |
| 14761 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14762 | 0.315                                                                                                  | 0.157 | 0.106 | 0.085 | 0.065 | 0.051 | 0.042 | 0.035 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | -11 |  |
| 14763 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14764 | 0.231                                                                                                  | 0.133 | 0.099 | 0.080 | 0.062 | 0.049 | 0.041 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -12 |  |
| 14765 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14766 | 0.151                                                                                                  | 0.107 | 0.089 | 0.072 | 0.057 | 0.046 | 0.039 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -13 |  |
| 14767 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14768 | 0.103                                                                                                  | 0.090 | 0.077 | 0.062 | 0.051 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -14 |  |
| 14769 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14770 | 0.084                                                                                                  | 0.075 | 0.063 | 0.053 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -15 |  |
| 14771 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14772 | 0.066                                                                                                  | 0.059 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -16 |  |
| 14773 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14774 | 0.052                                                                                                  | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -17 |  |
| 14775 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14776 | 0.042                                                                                                  | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -18 |  |
| 14777 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14778 | 0.035                                                                                                  | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -19 |  |
| 14779 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14780 | 0.030                                                                                                  | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | -20 |  |
| 14781 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14782 | 0.026                                                                                                  | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -21 |  |
| 14783 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14784 | 0.023                                                                                                  | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -22 |  |
| 14785 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14786 | 0.021                                                                                                  | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -23 |  |
| 14787 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14788 | 0.019                                                                                                  | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -24 |  |
| 14789 |                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
| 14790 | 0.018                                                                                                  | 0.017 | 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 | -25 |  |

14791 |  
14792 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 | -26  
14793 |  
14794 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 | -27  
14795 |  
14796 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 | -28  
14797 |  
14798 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
14799 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34  
14800  
14801

14802 В целом по расчетному прямоугольнику:  
14803 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.9672368  
14804 Достигается в точке с координатами: Хм = 742.0 м  
14805 ( X-столбец 17, Y-строка 11) Ум = 2038.0 м  
14806 При опасном направлении ветра : 345 град.  
14807 и "опасной" скорости ветра : 2.30 м/с  
14808  
14809

14810 9. Результаты расчета по границе санзоны.  
14811 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
14812 Город :003 МС Тобол.  
14813 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
14814 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
14815 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
14816 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)  
14817  
14818 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
14819 Всего просчитано точек: 101  
14820 Фоновая концентрация не задана  
14821 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
14822 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
14823

14824 Расшифровка\_обозначений  
14825 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
14826 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
14827 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
14828 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
14829 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
14830 |~~~~~|~~~~~|  
14831 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
14832 ~~~~~  
14833

14834 y= 942: 1068: 1192: 1387: 1509: 1653: 1798: 1942: 2086: 2201: 2307: 2405: 2492: 2620: 2747:  
14835 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
14836 x= -1635: -1635: -1619: -1576: -1546: -1497: -1448: -1399: -1350: -1298: -1232: -1153: -1062: -910: -758:  
14837 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
14838 Qс : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.038: 0.041:  
14839 ~~~~~  
14840  
14841 y= 2875: 3003: 3130: 3204: 3265: 3312: 3373: 3435: 3494: 3553: 3612: 3648: 3679: 3684: 3702:



14893  
14894 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0517231 доли ПДКмр|  
14895 ~~~~~  
14896 Достигается при опасном направлении 158 град.  
14897 и скорости ветра 1.73 м/с

14898 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
14899 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000901 0002 | Т   | 0.4733                      | 0.048828 | 94.4     | 94.4   | 0.103156447  |
| 2    | 000901 0001 | Т   | 0.2113                      | 0.002557 | 4.9      | 99.3   | 0.012100013  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.051385 | 99.3     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000338 | 0.7      |        |              |

14900  
14901  
14902  
14903  
14904  
14905  
14906 ~~~~~  
14907  
14908  
14909 3. Исходные параметры источников.  
14910 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
14911 Город :003 МС Тобол.  
14912 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
14913 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
14914 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
14915 (516)  
14916 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
14917  
14918 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
14919 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
14920

| Код                                                                                                | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-----|------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~ |     |     |      |       |        |       |     |      |    |    |     |     |       |    |           |
| ----- Примесь 0330-----                                                                            |     |     |      |       |        |       |     |      |    |    |     |     |       |    |           |
| 000901 0001                                                                                        | Т   | 5.0 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 358 | 1935 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1056670 |
| 000901 0002                                                                                        | Т   | 2.5 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 720 | 2120 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2366670 |
| 000901 0003                                                                                        | Т   | 5.0 | 0.20 | 0.500 | 0.0157 | 180.0 | 800 | 1955 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0030560 |
| ----- Примесь 0333-----                                                                            |     |     |      |       |        |       |     |      |    |    |     |     |       |    |           |
| 000901 6016                                                                                        | П1  | 2.5 |      |       |        | 22.0  | 288 | 791  | 20 | 20 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000073 |

14930  
14931 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
14932 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
14933 Город :003 МС Тобол.  
14934 Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
14935 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
14936 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)  
14937 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
14938 (516)  
14939 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
14940

14941  
14942 | - Для групп суммации выброс Мq = М1/ПДК1 +...+ Мn/ПДКn, а суммарная |  
14943 | концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

|       |                                                                    |             |          |                        |                |             |               |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| 14944 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |          |                        |                |             |               |
| 14945 | всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |          |                        |                |             |               |
| 14946 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |          |                        |                |             |               |
| 14947 | ~~~~~                                                              |             |          |                        |                |             |               |
| 14948 | Источники                                                          |             |          | Их расчетные параметры |                |             |               |
| 14949 | Номер                                                              | Код         | Мq       | Тип                    | См             | Um          | Xm            |
| 14950 | -п/п-                                                              | <об-п>-<ис> | -----    | ----                   | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 14951 | 1                                                                  | 000901 0001 | 0.211334 | Т                      | 3.574620       | 0.51        | 13.6          |
| 14952 | 2                                                                  | 000901 0002 | 0.473334 | Т                      | 26.996941      | 0.65        | 8.8           |
| 14953 | 3                                                                  | 000901 0003 | 0.006112 | Т                      | 0.103382       | 0.51        | 13.6          |
| 14954 | 4                                                                  | 000901 6016 | 0.000916 | П1                     | 0.019433       | 0.50        | 14.3          |
| 14955 | ~~~~~                                                              |             |          |                        |                |             |               |
| 14956 | Суммарный Мq = 0.691696 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)            |             |          |                        |                |             |               |
| 14957 | Сумма См по всем источникам = 30.694376 долей ПДК                  |             |          |                        |                |             |               |
| 14958 | -----                                                              |             |          |                        |                |             |               |
| 14959 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с                 |             |          |                        |                |             |               |
| 14960 |                                                                    |             |          |                        |                |             |               |

14961

## 14962 5. Управляющие параметры расчета

14963 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

14964 Город :003 МС Тобол.

14965 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

14966 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

14967 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 22.4 град.С)

14968 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
14969 (516)

14970 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

14971

14972 Фоновая концентрация не задана

14973

14974 Расчет по прямоугольнику 001 : 6600x5400 с шагом 200

14975 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

14976 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

14977 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

14978 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

14979

14980

## 14981 6. Результаты расчета в виде таблицы.

14982 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

14983 Город :003 МС Тобол.

14984 Объект :0009 ПГР Карьер №15.

14985 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37

14986 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
14987 (516)

14988 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

14989

14990 Расчет проводился на прямоугольнике 1

14991 с параметрами: координаты центра X= 842, Y= 1338

14992 размеры: длина (по X)= 6600, ширина (по Y)= 5400, шаг сетки= 200

14993 Фоновая концентрация не задана

14994 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

14995 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

14996

14997

14998

14999

15000

15001

15002

15003

15004 | ~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

15005 | -Если в строке C<sub>max</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

15006 ~~~~~|

15007

15008 y= 4038 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.031 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=181)

15009

15010 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

15011 ~~~~~:

15012 Q<sub>c</sub> : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031:

15013 ~~~~~

15014

15015 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:

15016 ~~~~~:

15017 Q<sub>c</sub> : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

15018 ~~~~~

15019

15020 x= 3942: 4142:

15021 ~~~~~:

15022 Q<sub>c</sub> : 0.014: 0.013:

15023 ~~~~~

15024

15025 y= 3838 : Y-строка 2 C<sub>max</sub>= 0.037 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)

15026

15027 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

15028 ~~~~~:

15029 Q<sub>c</sub> : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036:

15030 ~~~~~

15031

15032 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:

15033 ~~~~~:

15034 Q<sub>c</sub> : 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:

15035 ~~~~~

15036

15037 x= 3942: 4142:

15038 ~~~~~:

15039 Q<sub>c</sub> : 0.014: 0.014:

15040 ~~~~~

15041

15042 y= 3638 : Y-строка 3 C<sub>max</sub>= 0.044 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)

15043

15044 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

15045 ~~~~~:



```
15046 Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.043:
15047 ~~~~~
15048 ----
15049 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15050 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15051 Qc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
15052 ~~~~~
15053 ----
15054 x= 3942: 4142:
15055 -----:-----:
15056 Qc : 0.015: 0.014:
15057 ~~~~~
15058
15059 y= 3438 : Y-строка 4 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=182)
15060 -----:
15061 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
15062 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15063 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.047: 0.051: 0.054:
15064 Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 157 : 165 : 173 :
15065 Уоп: 6.52 : 6.11 : 5.67 : 5.32 : 4.87 : 4.47 : 4.07 : 3.71 : 3.33 : 2.98 : 2.66 : 2.38 : 2.13 : 1.91 : 1.75 : 1.66 :
15066 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
15067 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.048: 0.051:
15068 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
15069 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: 0.003:
15070 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
15071 ~~~~~
15072 ----
15073 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15074 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15075 Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
15076 Фоп: 182 : 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 : 228 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
15077 Уоп: 1.64 : 1.68 : 1.79 : 1.96 : 2.17 : 2.44 : 2.74 : 3.09 : 3.40 : 3.77 : 4.17 : 4.55 : 4.95 : 5.37 : 5.83 : 6.25 :
15078 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
15079 Ви : 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
15080 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
15081 Ви : 0.004: 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:
15082 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
15083 ~~~~~
15084 ----
15085 x= 3942: 4142:
15086 -----:-----:
15087 Qc : 0.015: 0.014:
15088 Фоп: 248 : 249 :
15089 Уоп: 6.58 : 7.05 :
15090 : : :
15091 Ви : 0.013: 0.012:
15092 Ки : 0002 : 0002 :
15093 Ви : 0.002: 0.002:
15094 Ки : 0001 : 0001 :
15095 ~~~~~
15096
```

[illegible]

[illegible]

```
15199      х=    3942:   4142:
15200  -----:-----:
15201 Qc : 0.016: 0.015:
15202 Фоп:  257 :   258 :
15203 Уоп: 6.25 : 6.68 :
15204      :       :
15205 Ви : 0.014: 0.013:
15206 Ки : 0002 : 0002 :
15207 Ви : 0.002: 0.002:
15208 Ки : 0001 : 0001 :
15209 ~~~~~
15210
15211  у=  2638 : Y-строка   8   Стах=   0.222 долей ПДК (х=   742.0; напр.ветра=182)
15212  -----:
15213      х= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
15214  -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15215 Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.057: 0.072: 0.087: 0.105: 0.150: 0.202:
15216 Фоп:  100 :   101 :   101 :   102 :   103 :   104 :   106 :   107 :   109 :   112 :   115 :   119 :   125 :   132 :   144 :   161 :
15217 Уоп: 5.99 : 5.53 : 5.13 : 4.65 : 4.19 : 3.76 : 3.30 : 2.86 : 2.42 : 1.98 : 1.57 : 1.16 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :
15218      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
15219 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.043: 0.053: 0.067: 0.082: 0.105: 0.149: 0.201:
15220 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
15221 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001:
15222 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :
15223 ~~~~~
15224 ----
15225      х=    742:    942:   1142:   1342:   1542:   1742:   1942:   2142:   2342:   2542:   2742:   2942:   3142:   3342:   3542:   3742:
15226  -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15227 Qc : 0.222: 0.191: 0.144: 0.111: 0.091: 0.074: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
15228 Фоп:  182 :   203 :   220 :   231 :   238 :   243 :   247 :   250 :   252 :   254 :   256 :   257 :   258 :   259 :   259 :   260 :
15229 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.90 : 1.25 : 1.66 : 2.09 : 2.53 : 2.96 : 3.41 : 3.85 : 4.30 : 4.76 : 5.22 : 5.67 :
15230      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
15231 Ви : 0.222: 0.190: 0.137: 0.098: 0.080: 0.064: 0.051: 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
15232 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
15233 Ви : 0.001:       : 0.007: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
15234 Ки : 0003 :       : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
15235 ~~~~~
15236 ----
15237      х=    3942:   4142:
15238  -----:-----:
15239 Qc : 0.016: 0.015:
15240 Фоп:  261 :   261 :
15241 Уоп: 6.12 : 6.55 :
15242      :       :
15243 Ви : 0.014: 0.013:
15244 Ки : 0002 : 0002 :
15245 Ви : 0.002: 0.002:
15246 Ки : 0001 : 0001 :
15247 ~~~~~
15248
15249  у=  2438 : Y-строка   9   Стах=   0.521 долей ПДК (х=   742.0; напр.ветра=184)
```

15250

-----:

15251

x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

15252

-----:

15253

Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.051: 0.064: 0.081: 0.097: 0.142: 0.243: 0.420:

15254

Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 130 : 151 :

15255

Uоп: 5.99 : 5.55 : 5.06 : 4.60 : 4.13 : 3.65 : 3.21 : 2.76 : 2.31 : 1.86 : 1.41 : 0.98 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 :

15256

: : : : : : : : : : : : : : : : :

15257

Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.045: 0.057: 0.074: 0.093: 0.141: 0.242: 0.418:

15258

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

15259

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.004: : 0.001: 0.002:

15260

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0003 : 0003 :

15261

~~~~~

15262

----

15263

x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:

15264

-----:

15265

Qc : 0.521: 0.378: 0.234: 0.146: 0.101: 0.081: 0.063: 0.050: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:

15266

Фоп: 184 : 215 : 233 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :

15267

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.08 : 1.52 : 1.96 : 2.41 : 2.86 : 3.31 : 3.76 : 4.23 : 4.70 : 5.16 : 5.62 :

15268

: : : : : : : : : : : : : : : : :

15269

Ви : 0.520: 0.377: 0.215: 0.127: 0.089: 0.071: 0.055: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:

15270

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

15271

Ви : : 0.002: 0.019: 0.019: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

15272

Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

15273

~~~~~

15274

----

15275

x= 3942: 4142:

15276

-----:

15277

Qc : 0.017: 0.015:

15278

Фоп: 264 : 264 :

15279

Uоп: 6.07 : 6.47 :

15280

: : :

15281

Ви : 0.014: 0.013:

15282

Ки : 0002 : 0002 :

15283

Ви : 0.002: 0.002:

15284

Ки : 0001 : 0001 :

15285

~~~~~

15286

15287

y= 2238 : Y-строка 10 Стах= 1.837 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=191)

15288

-----:

15289

x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

15290

-----:

15291

Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.055: 0.070: 0.090: 0.107: 0.174: 0.363: 0.923:

15292

Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 101 : 102 : 107 : 124 :

15293

Uоп: 5.89 : 5.46 : 5.00 : 4.55 : 4.06 : 3.62 : 3.15 : 2.70 : 2.24 : 1.78 : 1.33 : 0.88 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :

15294

: : : : : : : : : : : : : : : : :

15295

Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.047: 0.060: 0.077: 0.098: 0.174: 0.363: 0.923:

15296

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

15297

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.008: : : :

15298

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :

15299

~~~~~

15300

----

|       |            |                                                              |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|
| 15301 | x=         | 742:                                                         | 942:    | 1142:   | 1342:   | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:  | 2542:  | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:   | 3542:  | 3742:   |
| 15302 |            | :                                                            | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :      | :       |
| 15303 | Qc :       | 1.837:                                                       | 0.791:  | 0.325:  | 0.165:  | 0.107: | 0.085: | 0.066: | 0.052: | 0.042: | 0.035: | 0.030: | 0.027: | 0.024: | 0.021:  | 0.019: | 0.018:  |
| 15304 | Фоп:       | 191 :                                                        | 242 :   | 254 :   | 259 :   | 261 :  | 263 :  | 264 :  | 265 :  | 265 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 267 :  | 267 :   | 267 :  | 267 :   |
| 15305 | Uоп:       | 6.22 :                                                       | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 0.90 : | 0.98 : | 1.43 : | 1.89 : | 2.35 : | 2.81 : | 3.29 : | 3.71 : | 4.19 : | 4.65 :  | 5.16 : | 5.58 :  |
| 15306 | :          | :                                                            | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :      | :       |
| 15307 | Ви :       | 1.837:                                                       | 0.744:  | 0.304:  | 0.153:  | 0.095: | 0.075: | 0.058: | 0.045: | 0.037: | 0.031: | 0.026: | 0.023: | 0.020: | 0.018:  | 0.017: | 0.015:  |
| 15308 | Ки :       | 0002 :                                                       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 : | 0002 :  |
| 15309 | Ви :       | :                                                            | 0.047:  | 0.021:  | 0.012:  | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003:  | 0.003: | 0.003:  |
| 15310 | Ки :       | :                                                            | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 : | 0001 :  |
| 15311 |            | ~~~~~                                                        | ~~~~~   | ~~~~~   | ~~~~~   | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~   | ~~~~~  | ~~~~~   |
| 15312 | ----       |                                                              |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15313 | x=         | 3942:                                                        | 4142:   |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15314 |            | -----                                                        | -----   |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15315 | Qc :       | 0.016:                                                       | 0.015:  |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15316 | Фоп:       | 267 :                                                        | 268 :   |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15317 | Uоп:       | 6.05 :                                                       | 6.53 :  |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15318 | :          | :                                                            | :       |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15319 | Ви :       | 0.014:                                                       | 0.013:  |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15320 | Ки :       | 0002 :                                                       | 0002 :  |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15321 | Ви :       | 0.002:                                                       | 0.002:  |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15322 | Ки :       | 0001 :                                                       | 0001 :  |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15323 |            | ~~~~~                                                        | ~~~~~   |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15324 |            |                                                              |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15325 | y= 2038 :  | Y-строка 11 Смах= 2.967 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=345) |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15326 |            | -----                                                        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |         |
| 15327 | x= -2458 : | -2258:                                                       | -2058:  | -1858:  | -1658:  | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:  | -458:  | -258:  | -58:   | 142:   | 342:    | 542:   |         |
| 15328 |            | -----                                                        | -----   | -----   | -----   | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----   | -----  | -----   |
| 15329 | Qc :       | 0.017:                                                       | 0.019:  | 0.021:  | 0.023:  | 0.025: | 0.029: | 0.033: | 0.038: | 0.046: | 0.058: | 0.075: | 0.099: | 0.124: | 0.178:  | 0.561: | 1.028:  |
| 15330 | Фоп:       | 89 :                                                         | 89 :    | 89 :    | 89 :    | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 89 :   | 82 :    | 171 :  | 65 :    |
| 15331 | Uоп:       | 5.89 :                                                       | 5.45 :  | 5.00 :  | 4.54 :  | 4.06 : | 3.62 : | 3.15 : | 2.69 : | 2.24 : | 1.78 : | 1.32 : | 0.87 : | 0.76 : | 12.00 : | 1.14 : | 12.00 : |
| 15332 | :          | :                                                            | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :      | :       |
| 15333 | Ви :       | 0.014:                                                       | 0.016:  | 0.017:  | 0.019:  | 0.021: | 0.023: | 0.027: | 0.031: | 0.038: | 0.047: | 0.060: | 0.077: | 0.094: | 0.178:  | 0.56   |         |

```
15352 Ки : : : : : 0003 : : : : : : : : : : : :
15353 ~~~~~
15354 ----
15355 x= 3942: 4142:
15356 -----:-----:
15357 Qc : 0.016: 0.015:
15358 Фоп: 271 : 271 :
15359 Уоп: 6.05 : 6.51 :
15360 : : :
15361 Ви : 0.014: 0.013:
15362 Ки : 0002 : 0002 :
15363 Ви : 0.002: 0.002:
15364 Ки : 0001 : 0001 :
15365 Ви : : :
15366 Ки : : :
15367 ~~~~~
15368
15369 y= 1838 : Y-строка 12 Стах= 0.624 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=356)
15370 -----:
15371 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
15372 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15373 Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.047: 0.058: 0.076: 0.102: 0.154: 0.310: 0.616: 0.484:
15374 Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 65 : 9 : 32 :
15375 Уоп: 5.99 : 5.46 : 5.06 : 4.55 : 4.09 : 3.64 : 3.19 : 2.73 : 2.29 : 1.84 : 1.39 : 0.95 :12.00 :12.00 : 1.09 :12.00 :
15376 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
15377 Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.046: 0.058: 0.075: 0.082: 0.164: 0.616: 0.484:
15378 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 :
15379 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.072: 0.146: : :
15380 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : : :
15381 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
15382 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
15383 ~~~~~
15384 ----
15385 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15386 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15387 Qc : 0.624: 0.429: 0.231: 0.133: 0.099: 0.080: 0.062: 0.049: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
15388 Фоп: 356 : 322 : 304 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
15389 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.06 : 1.49 : 1.94 : 2.39 : 2.85 : 3.30 : 3.74 : 4.23 : 4.65 : 5.15 : 5.61 :
15390 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
15391 Ви : 0.624: 0.429: 0.231: 0.132: 0.090: 0.071: 0.056: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
15392 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
15393 Ви : : 0.000: : : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
15394 Ки : : 0003 : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
15395 Ви : : : : : 0.001: : : : : : : : : : : :
15396 Ки : : : : : 0003 : : : : : : : : : : : :
15397 ~~~~~
15398 ----
15399 x= 3942: 4142:
15400 -----:-----:
15401 Qc : 0.016: 0.015:
15402 Фоп: 274 : 274 :
```

```

15403      Уоп : 6.09 : 6.51 :
15404      :      :      :
15405      Ви : 0.014: 0.013:
15406      Ки : 0002 : 0002 :
15407      Ви : 0.002: 0.002:
15408      Ки : 0001 : 0001 :
15409      Ви :      :      :
15410      Ки :      :      :
15411      ~~~~~

```



[illegible]

|       |       |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
|-------|-------|---------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 15505 | Qc    | :       | 0.017:                                                       | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.024: | 0.027: | 0.030: | 0.035: | 0.040:  | 0.047:  | 0.055: | 0.065: | 0.076: | 0.085: | 0.090: | 0.091: |
| 15506 | Фоп:  |         | 75 :                                                         | 74 :   | 73 :   | 71 :   | 70 :   | 68 :   | 66 :   | 64 :   | 61 :    | 57 :    | 52 :   | 47 :   | 39 :   | 30 :   | 20 :   | 10 :   |
| 15507 | Uоп:  |         | 6.25 :                                                       | 5.73 : | 5.32 : | 4.88 : | 4.45 : | 4.03 : | 3.60 : | 3.16 : | 12.00 : | 12.00 : | 1.98 : | 1.64 : | 1.31 : | 1.03 : | 0.82 : | 0.82 : |
| 15508 |       |         | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 15509 | Ви    | :       | 0.014:                                                       | 0.015: | 0.016: | 0.018: | 0.019: | 0.021: | 0.024: | 0.027: | 0.028:  | 0.032:  | 0.043: | 0.051: | 0.060: | 0.070: | 0.078: | 0.086: |
| 15510 | Ки    | :       | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 15511 | Ви    | :       | 0.003:                                                       | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.012:  | 0.015:  | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.011: | 0.005: |
| 15512 | Ки    | :       | 0001 :                                                       | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 15513 | Ви    | :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: |
| 15514 | Ки    | :       | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | 0003:  |
| 15515 | ~~~~~ |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15516 | ----  |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15517 | x=    |         | 742:                                                         | 942:   | 1142:  | 1342:  | 1542:  | 1742:  | 1942:  | 2142:  | 2342:   | 2542:   | 2742:  | 2942:  | 3142:  | 3342:  | 3542:  | 3742:  |
| 15518 |       |         | -----:                                                       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:  | -----:  | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 15519 | Qc    | :       | 0.092:                                                       | 0.089: | 0.084: | 0.074: | 0.063: | 0.053: | 0.045: | 0.038: | 0.033:  | 0.029:  | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.017: |
| 15520 | Фоп:  |         | 357 :                                                        | 345 :  | 333 :  | 324 :  | 316 :  | 310 :  | 305 :  | 301 :  | 298 :   | 295 :   | 293 :  | 291 :  | 289 :  | 288 :  | 287 :  | 286 :  |
| 15521 | Uоп:  |         | 0.84 :                                                       | 0.85 : | 0.86 : | 1.09 : | 1.38 : | 1.71 : | 2.06 : | 2.45 : | 2.86 :  | 3.26 :  | 3.67 : | 4.09 : | 4.53 : | 4.96 : | 5.39 : | 5.83 : |
| 15522 |       |         | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 15523 | Ви    | :       | 0.088:                                                       | 0.085: | 0.079: | 0.070: | 0.059: | 0.049: | 0.041: | 0.035: | 0.030:  | 0.026:  | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.017: | 0.016: | 0.015: |
| 15524 | Ки    | :       | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 15525 | Ви    | :       | 0.003:                                                       | 0.003: | 0.005: | 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: |
| 15526 | Ки    | :       | 0001 :                                                       | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 15527 | Ви    | :       | 0.001:                                                       | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 15528 | Ки    | :       | 0003 :                                                       | 0003 : | 0003 : | 0003 : | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 15529 | ~~~~~ |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15530 | ----  |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15531 | x=    |         | 3942:                                                        | 4142:  |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15532 |       |         | -----:                                                       | -----: |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15533 | Qc    | :       | 0.016:                                                       | 0.015: |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15534 | Фоп:  |         | 285 :                                                        | 284 :  |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15535 | Uоп:  |         | 6.31 :                                                       | 6.69 : |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15536 |       |         | :                                                            | :      |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15537 | Ви    | :       | 0.013:                                                       | 0.012: |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15538 | Ки    | :       | 0002 :                                                       | 0002 : |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15539 | Ви    | :       | 0.002:                                                       | 0.002: |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15540 | Ки    | :       | 0001 :                                                       | 0001 : |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15541 | Ви    | :       | :                                                            | :      |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15542 | Ки    | :       | :                                                            | :      |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15543 | ~~~~~ |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15544 |       |         |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15545 | y=    | 1038 :  | Y-строка 16 Стах= 0.074 долей ПДК (x= 742.0; напр.ветра=358) |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15546 |       | -----:  |                                                              |        |        |        |        |        |        |        |         |         |        |        |        |        |        |        |
| 15547 | x=    | -2458 : | -2258:                                                       | -2058: | -1858: | -1658: | -1458: | -1258: | -1058: | -858:  | -658:   | -458:   | -258:  | -58:   | 142:   | 342:   | 542:   |        |
| 15548 |       | -----:  | -----:                                                       | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:  | -----:  | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| 15549 | Qc    | :       | 0.017:                                                       | 0.018: | 0.020: | 0.021: | 0.023: | 0.026: | 0.029: | 0.032: | 0.036:  | 0.041:  | 0.047: | 0.053: | 0.060: | 0.066: | 0.070: | 0.073: |
| 15550 | Фоп:  |         | 71 :                                                         | 70 :   | 69 :   | 67 :   | 66 :   | 64 :   | 61 :   | 58 :   | 55 :    | 51 :    | 46 :   | 41 :   | 34 :   | 26 :   | 17 :   | 8 :    |
| 15551 | Uоп:  |         | 6.35 :                                                       | 5.89 : | 5.45 : | 5.06 : | 4.59 : | 4.19 : | 3.79 : | 3.40 : | 3.00 :  | 2.62 :  | 2.28 : | 1.96 : | 1.67 : | 1.43 : | 1.24 : | 1.13 : |
| 15552 |       |         | :                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| 15553 | Ви    | :       | 0.013:                                                       | 0.014: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.023: | 0.025: | 0.029:  | 0.033:  | 0.037: | 0.043: | 0.050: | 0.057: | 0.063: | 0.068: |
| 15554 | Ки    | :       | 0002 :                                                       | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 15555 | Ви    | :       | 0.003:                                                       | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008:  | 0.009:  | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.005: |

[illegible]

```
15607 ~~~~~
15608 ----
15609   x=   3942:   4142:
15610 -----:-----:
15611 Qc : 0.015: 0.014:
15612 Фоп: 291 : 290 :
15613 Уоп: 6.56 : 6.98 :
15614   :   :   :
15615 Ви : 0.013: 0.012:
15616 Ки : 0002 : 0002 :
15617 Ви : 0.002: 0.002:
15618 Ки : 0001 : 0001 :
15619 ~~~~~
15620
15621   y=   638 : Y-строка 18   Стах=  0.045 долей ПДК (x=   742.0; напр.ветра=358)
15622 -----:
15623   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
15624 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15625 Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045:
15626 ~~~~~
15627 ----
15628   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
15629 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15630 Qc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
15631 ~~~~~
15632 ----
15633   x=   3942:   4142:
15634 -----:-----:
15635 Qc : 0.014: 0.014:
15636 ~~~~~
15637
15638   y=   438 : Y-строка 19   Стах=  0.037 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра= 5)
15639 -----:
15640   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
15641 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15642 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037:
15643 ~~~~~
15644 ----
15645   x=   742:   942:  1142:  1342:  1542:  1742:  1942:  2142:  2342:  2542:  2742:  2942:  3142:  3342:  3542:  3742:
15646 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15647 Qc : 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
15648 ~~~~~
15649 ----
15650   x=   3942:   4142:
15651 -----:-----:
15652 Qc : 0.014: 0.013:
15653 ~~~~~
15654
15655   y=   238 : Y-строка 20   Стах=  0.032 долей ПДК (x=   542.0; напр.ветра= 4)
15656 -----:
15657   x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058:  -858:  -658:  -458:  -258:   -58:   142:   342:   542:
```

```

15658 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15659 Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
15660 ~~~~~
15661 ----
15662 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15663 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15664 Qc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
15665 ~~~~~
15666 ----
15667 x= 3942: 4142:
15668 -----:-----:
15669 Qc : 0.013: 0.013:
15670 ~~~~~
15671
15672 y= 38 : Y-строка 21 Сmax= 0.027 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
15673 -----:
15674 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
15675 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15676 Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
15677 ~~~~~
15678 ----
15679 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15680 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15681 Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
15682 ~~~~~
15683 ----
15684 x= 3942: 4142:
15685 -----:-----:
15686 Qc : 0.013: 0.012:
15687 ~~~~~
15688
15689 y= -162 : Y-строка 22 Сmax= 0.024 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 4)
15690 -----:
15691 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
15692 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15693 Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
15694 ~~~~~
15695 ----
15696 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15697 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15698 Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
15699 ~~~~~
15700 ----
15701 x= 3942: 4142:
15702 -----:-----:
15703 Qc : 0.013: 0.012:
15704 ~~~~~
15705
15706 y= -362 : Y-строка 23 Сmax= 0.022 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
15707 -----:
15708 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

```

```

15709 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15710 Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 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:
15711 ~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
15712 ----
15713 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15714 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15715 Qc : 0.022: 0.021: 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: 0.013:
15716 ~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
15717 ----
15718 x= 3942: 4142:
15719 -----:-----:
15720 Qc : 0.012: 0.012:
15721 ~~~~~:~~~~~:
15722 -----
15723 y= -562 : Y-строка 24 Сmax= 0.020 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
15724 -----:
15725 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
15726 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15727 Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
15728 ~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
15729 ----
15730 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15731 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15732 Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
15733 ~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
15734 ----
15735 x= 3942: 4142:
15736 -----:-----:
15737 Qc : 0.012: 0.011:
15738 ~~~~~:~~~~~:
15739 -----
15740 y= -762 : Y-строка 25 Сmax= 0.018 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 3)
15741 -----:
15742 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
15743 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15744 Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
15745 ~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
15746 ----
15747 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15748 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15749 Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
15750 ~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
15751 ----
15752 x= 3942: 4142:
15753 -----:-----:
15754 Qc : 0.011: 0.011:
15755 ~~~~~:~~~~~:
15756 -----
15757 y= -962 : Y-строка 26 Сmax= 0.017 долей ПДК (x= 342.0; напр.ветра= 6)
15758 -----:
15759 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:

```

```

15760 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15761 Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
15762 ~~~~~
15763 ----
15764 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15765 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15766 Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
15767 ~~~~~
15768 ----
15769 x= 3942: 4142:
15770 -----:-----:
15771 Qc : 0.011: 0.011:
15772 ~~~~~
15773
15774 y= -1162 : Y-строка 27 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)
15775 -----:
15776 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
15777 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15778 Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
15779 ~~~~~
15780 ----
15781 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15782 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15783 Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
15784 ~~~~~
15785 ----
15786 x= 3942: 4142:
15787 -----:-----:
15788 Qc : 0.011: 0.010:
15789 ~~~~~
15790
15791 y= -1362 : Y-строка 28 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 542.0; напр.ветра= 2)
15792 -----:
15793 x= -2458 : -2258: -2058: -1858: -1658: -1458: -1258: -1058: -858: -658: -458: -258: -58: 142: 342: 542:
15794 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15795 Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
15796 ~~~~~
15797 ----
15798 x= 742: 942: 1142: 1342: 1542: 1742: 1942: 2142: 2342: 2542: 2742: 2942: 3142: 3342: 3542: 3742:
15799 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
15800 Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
15801 ~~~~~
15802 ----
15803 x= 3942: 4142:
15804 -----:-----:
15805 Qc : 0.010: 0.010:
15806 ~~~~~

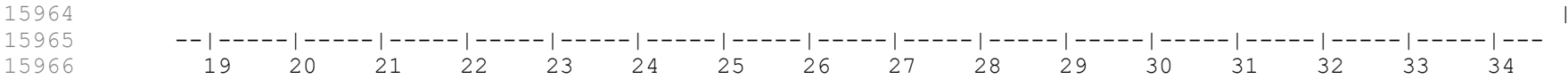
```





|       |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 15862 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15863 | 8-  |  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.047 | 0.057 | 0.072 | 0.087 | 0.105 | 0.150 | 0.202 | 0.222 | 0.191 | - 8 |
| 15864 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15865 | 9-  |  | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.051 | 0.064 | 0.081 | 0.097 | 0.142 | 0.243 | 0.420 | 0.521 | 0.378 | - 9 |
| 15866 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15867 | 10- |  | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.045 | 0.055 | 0.070 | 0.090 | 0.107 | 0.174 | 0.363 | 0.923 | 1.837 | 0.791 | -10 |
| 15868 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15869 | 11- |  | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.058 | 0.075 | 0.099 | 0.124 | 0.178 | 0.561 | 1.028 | 2.967 | 0.808 | -11 |
| 15870 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15871 | 12- |  | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.039 | 0.047 | 0.058 | 0.076 | 0.102 | 0.154 | 0.310 | 0.616 | 0.484 | 0.624 | 0.429 | -12 |
| 15872 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15873 | 13- |  | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.046 | 0.057 | 0.074 | 0.103 | 0.141 | 0.149 | 0.163 | 0.226 | 0.252 | 0.216 | -13 |
| 15874 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15875 | 14- |  | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.066 | 0.081 | 0.098 | 0.108 | 0.108 | 0.125 | 0.133 | 0.123 | -14 |
| 15876 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15877 | 15- |  | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.055 | 0.065 | 0.076 | 0.085 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.089 | -15 |
| 15878 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15879 | 16- |  | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.066 | 0.070 | 0.073 | 0.074 | 0.071 | -16 |
| 15880 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15881 | 17- |  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.055 | -17 |
| 15882 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15883 | 18- |  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | -18 |
| 15884 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15885 | 19- |  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | -19 |
| 15886 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15887 | 20- |  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | -20 |
| 15888 |     |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 15913 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | - 3 |
| 15914 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15915 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | - 4 |
| 15916 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15917 | 0.067 | 0.061 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | - 5 |
| 15918 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15919 | 0.085 | 0.076 | 0.065 | 0.055 | 0.047 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | - 6 |
| 15920 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15921 | 0.105 | 0.093 | 0.079 | 0.065 | 0.053 | 0.044 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | - 7 |
| 15922 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15923 | 0.144 | 0.111 | 0.091 | 0.074 | 0.059 | 0.048 | 0.040 | 0.034 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | - 8 |
| 15924 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15925 | 0.234 | 0.146 | 0.101 | 0.081 | 0.063 | 0.050 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | - 9 |
| 15926 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15927 | 0.325 | 0.165 | 0.107 | 0.085 | 0.066 | 0.052 | 0.042 | 0.035 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -10 |
| 15928 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15929 | 0.315 | 0.157 | 0.106 | 0.085 | 0.065 | 0.051 | 0.042 | 0.035 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -11 |
| 15930 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15931 | 0.231 | 0.133 | 0.099 | 0.080 | 0.062 | 0.049 | 0.041 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | -12 |
| 15932 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15933 | 0.151 | 0.107 | 0.089 | 0.072 | 0.057 | 0.046 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -13 |
| 15934 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15935 | 0.102 | 0.090 | 0.077 | 0.062 | 0.051 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -14 |
| 15936 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15937 | 0.084 | 0.074 | 0.063 | 0.053 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -15 |
| 15938 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15939 | 0.066 | 0.059 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -16 |
| 15940 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15941 | 0.052 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -17 |
| 15942 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15943 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -18 |
| 15944 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15945 | 0.035 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -19 |
| 15946 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15947 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -20 |
| 15948 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15949 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -21 |
| 15950 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15951 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -22 |
| 15952 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15953 | 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 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -23 |
| 15954 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15955 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | -24 |
| 15956 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15957 | 0.018 | 0.017 | 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 | -25 |
| 15958 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15959 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -26 |
| 15960 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15961 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -27 |
| 15962 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 15963 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -28 |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.9671991  
Достигается в точке с координатами: Хм = 742.0 м  
( Х-столбец 17, Y-строка 11) Ум = 2038.0 м  
При опасном направлении ветра : 345 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 МС Тобол.  
Объект :0009 ПГР Карьер №15.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 14.11.2025 18:37  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 101  
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 12.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~~                                                          |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| ~~~~~~                                                          |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 942:   | 1068:  | 1192:  | 1387:  | 1509:  | 1653:  | 1798:  | 1942:  | 2086:  | 2201:  | 2307:  | 2405:  | 2492:  | 2620:  | 2747:  |
| x=   | -1635: | -1635: | -1619: | -1576: | -1546: | -1497: | -1448: | -1399: | -1350: | -1298: | -1232: | -1153: | -1062: | -910:  | -758:  |
| Qс : | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.035: | 0.038: | 0.041: |
| Фоп: | 121 :  | 128 :  | 136 :  | 141 :  | 146 :  | 151 :  | 158 :  | 166 :  | 174 :  | 182 :  | 189 :  | 193 :  | 197 :  | 198 :  | 202 :  |

16015 Уоп: 2.11 : 1.98 : 1.91 : 1.88 : 1.83 : 1.78 : 1.73 : 1.74 : 1.78 : 1.91 : 2.06 : 2.20 : 2.35 : 2.37 : 2.50 :  
16016 : : : : : : : : : : : : : : : :  
16017 Ви : 0.040: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034:  
16018 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
16019 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
16020 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
16021 ~~~~~  
16022  
16023 y= 3704: 3690: 3669: 3648: 3612: 3561: 3496: 3418: 3328: 3228: 3120: 3004: 2883: 2759: 2633:  
16024 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16025 x= 1453: 1578: 1716: 1840: 1960: 2075: 2182: 2281: 2369: 2445: 2508: 2556: 2590: 2609: 2611:  
16026 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16027 Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:  
16028 ~~~~~  
16029  
16030 y= 2508: 2386: 2203: 2021: 1838: 1655: 1472: 1290: 1107: 924: 741: 559: 376: 193: 11:  
16031 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16032 x= 2598: 2570: 2522: 2475: 2427: 2380: 2333: 2285: 2238: 2190: 2143: 2095: 2048: 2000: 1953:  
16033 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16034 Qc : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:  
16035 ~~~~~  
16036  
16037 y= -107: -219: -333: -416: -511: -596: -669: -768: -790: -844: -884: -915: -917: -940: -948:  
16038 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16039 x= 1910: 1852: 1783: 1728: 1647: 1555: 1452: 1292: 1256: 1143: 1023: 909: 900: 777: 651:  
16040 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16041 Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
16042 ~~~~~  
16043  
16044 y= -948: -948: -948: -948: -936: -908: -870: -859: -811: -750: -675: -553: -504: -385: -267:  
16045 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16046 x= 481: 311: 141: 106: -19: -142: -271: -306: -423: -532: -633: -778: -832: -945: -1058:  
16047 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16048 Qc : 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: 0.019:  
16049 ~~~~~  
16050  
16051 y= -148: -30: 66: 172: 285: 404: 519: 635: 758: 873: 942:  
16052 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16053 x= -1171: -1283: -1364: -1433: -1487: -1527: -1558: -1589: -1613: -1628: -1635:  
16054 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
16055 Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
16056 ~~~~~  
16057  
16058  
16059 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
16060 Координаты точки : X= 193.0 м, Y= 3373.0 м  
16061  
16062 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0516330 доли ПДКмр|  
16063 ~~~~~  
16064 Достигается при опасном направлении 158 град.  
16065 и скорости ветра 1.73 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум.  | %     | Коэф. влияния  |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|-------|-------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq) --               | -С [доли ПДК] | -----    | ----- | ----- | ---- b=С/М --- |
| 1    | 000901 0002 | Т   | 0.4733                      | 0.048827      | 94.6     | 94.6  | 94.6  | 0.103156447    |
| 2    | 000901 0001 | Т   | 0.2113                      | 0.002557      | 5.0      | 99.5  | 99.5  | 0.012100013    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.051385      | 99.5     |       |       |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000248      | 0.5      |       |       |                |

~~~~~

Дата: 14.11.2025    Время: 18:55:11

## РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: **Расчетная зона: по границе СЗ**

### Таблица 1. Характеристики источников шума

## 1. [ИШ0001] ДЭС

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 763                            | 1943           | 2              | 2        | 2         | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            |                                                               | 88   | 81    | 82    | 86    | 82     | 80     | 84     | 78              | 89              |        |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 2. [ИШ0002] Автосамосвал

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м |       | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|-------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 1293                           | 604   | 2         | 5        | 5         | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            | 89                                                            | 89   | 86    | 86    | 95    | 92     | 84     | 78     | 71              | 90              |        |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 200 м.

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1.      **Норматив допустимого шума на территории**

[illegible]



|                           |       |      |      |     |                            |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|------|------|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 14                        | PT014 | -910 | 2620 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-24дБА | 31 | 35 | 28 | 27 | 30 | 19 | 3 |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 15                        | PT015 | -758 | 2747 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-25дБА | 31 | 35 | 28 | 27 | 30 | 20 | 5 |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 16                        | PT016 | -606 | 2875 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-25дБА | 31 | 35 | 29 | 27 | 30 | 20 | 6 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 17                        | PT017 | -454 | 3003 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-26дБА | 31 | 36 | 29 | 27 | 30 | 20 | 6 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 18                        | PT018 | -301 | 3130 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-26дБА | 31 | 36 | 29 | 27 | 30 | 20 | 7 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 19                        | PT019 | -200 | 3204 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-26дБА | 31 | 36 | 29 | 27 | 30 | 20 | 7 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 20                        | PT020 | -90  | 3265 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-26дБА | 31 | 36 | 29 | 28 | 30 | 20 | 7 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 21                        | PT021 | 26   | 3312 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-26дБА | 31 | 36 | 29 | 28 | 31 | 20 | 7 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 22                        | PT022 | 193  | 3373 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-26дБА | 31 | 36 | 29 | 28 | 31 | 21 | 8 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 23                        | PT023 | 359  | 3435 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-26дБА | 31 | 36 | 29 | 28 | 31 | 21 | 7 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 24                        | PT024 | 549  | 3494 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-26дБА | 31 | 36 | 29 | 28 | 31 | 20 | 7 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 25                        | PT025 | 738  | 3553 | 1,5 | ИШ0001-26дБА, ИШ0002-26дБА | 31 | 35 | 29 | 27 | 30 | 20 | 6 |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 26                        | PT026 | 927  | 3612 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-25дБА | 31 | 35 | 28 | 27 | 30 | 20 | 5 |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 27                        | PT027 | 1048 | 3648 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-25дБА | 31 | 35 | 28 | 27 | 30 | 19 | 5 |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 28                        | PT028 | 1177 | 3679 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-24дБА | 31 | 35 | 28 | 27 | 30 | 19 | 4 |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 29                        | PT029 | 1204 | 3684 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-24дБА | 31 | 35 | 28 | 27 | 30 | 19 | 4 |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 30                        | PT030 | 1328 | 3702 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-24дБА | 30 | 35 | 28 | 27 | 29 | 18 | 3 |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 31                        | PT031 | 1453 | 3704 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-24дБА | 30 | 35 | 28 | 26 | 29 | 18 | 2 |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 32                        | PT032 | 1578 | 3690 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-23дБА | 30 | 35 | 28 | 26 | 29 | 18 | 1 |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 33                        | PT033 | 1716 | 3669 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-23дБА | 30 | 35 | 28 | 26 | 29 | 18 | 1 |   |   | 27 |   |



|                           |       |      |      |     |                            |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|------|------|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 34                        | PT034 | 1840 | 3648 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-23дБА | 31 | 34 | 28 | 26 | 29 | 18 |    |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 35                        | PT035 | 1960 | 3612 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-23дБА | 31 | 34 | 28 | 26 | 29 | 18 |    |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 36                        | PT036 | 2075 | 3561 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-22дБА | 31 | 34 | 28 | 26 | 29 | 18 |    |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 37                        | PT037 | 2182 | 3496 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-22дБА | 31 | 34 | 28 | 26 | 29 | 18 |    |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 38                        | PT038 | 2281 | 3418 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-22дБА | 31 | 34 | 28 | 26 | 29 | 18 |    |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 39                        | PT039 | 2369 | 3328 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-22дБА | 31 | 34 | 28 | 26 | 29 | 18 |    |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 40                        | PT040 | 2445 | 3228 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-22дБА | 31 | 35 | 28 | 26 | 30 | 18 |    |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 41                        | PT041 | 2508 | 3120 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-22дБА | 31 | 35 | 28 | 26 | 30 | 19 |    |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 42                        | PT042 | 2556 | 3004 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-22дБА | 31 | 35 | 28 | 27 | 30 | 19 |    |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 43                        | PT043 | 2590 | 2883 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0001-23дБА | 32 | 35 | 29 | 27 | 31 | 20 |    |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 44                        | PT044 | 2609 | 2759 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0001-23дБА | 32 | 35 | 29 | 27 | 31 | 21 |    |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 45                        | PT045 | 2611 | 2633 | 1,5 | ИШ0002-29дБА, ИШ0001-23дБА | 32 | 35 | 29 | 28 | 32 | 22 | 1  |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 46                        | PT046 | 2598 | 2508 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0001-23дБА | 32 | 36 | 29 | 28 | 32 | 22 | 2  |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 47                        | PT047 | 2570 | 2386 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0001-24дБА | 33 | 36 | 30 | 28 | 33 | 23 | 5  |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 48                        | PT048 | 2522 | 2203 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0001-24дБА | 33 | 36 | 30 | 29 | 34 | 25 | 7  |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 49                        | PT049 | 2475 | 2021 | 1,5 | ИШ0002-33дБА, ИШ0001-25дБА | 34 | 37 | 31 | 30 | 35 | 26 | 9  |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 50                        | PT050 | 2427 | 1838 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-25дБА | 35 | 37 | 32 | 30 | 36 | 28 | 11 |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 51                        | PT051 | 2380 | 1655 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-25дБА | 35 | 37 | 32 | 31 | 37 | 29 | 13 |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 52                        | PT052 | 2333 | 1472 | 1,5 | ИШ0002-36дБА               | 36 | 38 | 33 | 32 | 38 | 31 | 15 |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 53                        | PT053 | 2285 | 1290 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 37 | 38 | 34 | 33 | 39 | 33 | 18 |    |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 54                        | PT054 | 2238 | 1107 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 37 | 39 | 34 | 33 | 40 | 34 | 20 | 1  |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 55                        | PT055 | 2190 | 924  | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 38 | 39 | 35 | 34 | 41 | 36 | 22 | 4  |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 56                        | PT056 | 2143 | 741  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 39 | 40 | 36 | 35 | 42 | 37 | 24 | 7  |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 57                        | PT057 | 2095 | 559  | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 39 | 40 | 36 | 35 | 43 | 38 | 25 | 9  |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 58                        | PT058 | 2048 | 376  | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 39 | 40 | 36 | 36 | 43 | 38 | 25 | 10 |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 59                        | PT059 | 2000 | 193  | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 39 | 40 | 36 | 35 | 43 | 37 | 24 | 9  |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 60                        | PT060 | 1953 | 11   | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 39 | 39 | 35 | 35 | 42 | 36 | 23 | 6  |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 61                        | PT061 | 1910 | -107 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 38 | 39 | 35 | 34 | 42 | 36 | 22 | 5  |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 62                        | PT062 | 1852 | -219 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 38 | 39 | 34 | 34 | 41 | 35 | 21 | 3  |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 63                        | PT063 | 1783 | -333 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 38 | 38 | 34 | 33 | 40 | 34 | 20 | 1  |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 64                        | PT064 | 1728 | -416 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 37 | 38 | 34 | 33 | 40 | 34 | 19 |    |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 65                        | PT065 | 1647 | -511 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 37 | 38 | 33 | 32 | 39 | 33 | 18 |    |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 66                        | PT066 | 1555 | -596 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 37 | 37 | 33 | 32 | 39 | 32 | 17 |    |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 67                        | PT067 | 1452 | -669 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 36 | 37 | 33 | 32 | 38 | 32 | 16 |    |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 68                        | PT068 | 1292 | -768 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 36 | 37 | 32 | 31 | 38 | 31 | 14 |    |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 69                        | PT069 | 1256 | -790 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 36 | 37 | 32 | 31 | 38 | 30 | 14 |    |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 70                        | PT070 | 1143 | -844 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 35 | 37 | 32 | 31 | 37 | 30 | 13 |    |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 71                        | PT071 | 1023 | -884 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 35 | 36 | 32 | 30 | 37 | 29 | 12 |    |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 72                        | PT072 | 909  | -915 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 35 | 36 | 31 | 30 | 36 | 29 | 11 |    |   | 35 |   |

[illegible]

|                           |       |       |     |     |                            |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-----|-----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 92                        | РТ092 | -1283 | -30 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-18дБА | 32 | 34 | 28 | 26 | 30 | 19 |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 93                        | РТ093 | -1364 | 66  | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-18дБА | 31 | 34 | 28 | 26 | 30 | 18 |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 94                        | РТ094 | -1433 | 172 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-18дБА | 31 | 34 | 27 | 25 | 29 | 18 |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 95                        | РТ095 | -1487 | 285 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-18дБА | 31 | 34 | 27 | 25 | 29 | 18 |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 96                        | РТ096 | -1527 | 404 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-19дБА | 31 | 34 | 27 | 25 | 29 | 18 |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 97                        | РТ097 | -1558 | 519 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-19дБА | 31 | 34 | 27 | 25 | 29 | 17 |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 98                        | РТ098 | -1589 | 635 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-19дБА | 31 | 34 | 27 | 25 | 29 | 17 |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 99                        | РТ099 | -1613 | 758 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-19дБА | 31 | 34 | 27 | 25 | 29 | 17 |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 100                       | РТ100 | -1628 | 873 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-19дБА | 31 | 34 | 27 | 25 | 29 | 17 |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 101                       | РТ101 | -1635 | 942 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-19дБА | 31 | 34 | 27 | 25 | 29 | 17 |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |     |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |     |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-----|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |                                  | X                             | Y   | Z (высота) |                     |                 |                           |            |
| 1  | 31,5 Гц                          | 2048                          | 376 | 1,5        | 39                  | 107             | -                         |            |
| 2  | 63 Гц                            | 2048                          | 376 | 1,5        | 40                  | 95              | -                         |            |
| 3  | 125 Гц                           | 2048                          | 376 | 1,5        | 36                  | 87              | -                         |            |
| 4  | 250 Гц                           | 2048                          | 376 | 1,5        | 36                  | 82              | -                         |            |
| 5  | 500 Гц                           | 2048                          | 376 | 1,5        | 43                  | 78              | -                         |            |
| 6  | 1000 Гц                          | 2048                          | 376 | 1,5        | 38                  | 75              | -                         |            |
| 7  | 2000 Гц                          | 2048                          | 376 | 1,5        | 25                  | 73              | -                         |            |
| 8  | 4000 Гц                          | 2048                          | 376 | 1,5        | 10                  | 71              | -                         |            |
| 9  | 8000 Гц                          | -1635                         | 942 | 1,5        | 0                   | 69              | -                         |            |
| 10 | Экв. уровень                     | 2048                          | 376 | 1,5        | 42                  | 80              | -                         |            |
| 11 | Мах. уровень                     | -                             | -   | -          | -                   | 95              | -                         |            |