



**ИП «EcoAudit»**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02169Р от 15.06.2011 Г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОО «TS Minerals»

Р.К. Нургалиев

**ПРОЕКТ  
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)  
К «ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПРОМЫШЛЕННОЙ  
РАЗРАБОТКИ ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ  
СТЕПОК В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ» ТОО «TS MINERALS»  
НА 2027-2036 ГГ.**

**Руководитель  
ИП «EcoAudit»**



**С.С. Степанова**

Караганда, 2025

## АННОТАЦИЯ

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (нормативы допустимых выбросов) при ведении горных работ по добыче руды месторождения Степок открытым способом расположенного в Акмолинской области ТОО «TS Minerals», разработан на период 2027 - 2036 гг.

Основной деятельностью ТОО «TS Minerals» является добыча драгоценных металлов и руд редких металлов.

**Заказчик проектной документации:** ТОО «TS Minerals».

Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, р-н им. Казыбек би, Проспект Бухар Жырау, строение 24. БИН 190740008969.

**Исполнитель (проектировщик):** ИП «ЕcoAudit». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является государственная лицензия на природоохранное проектирование №02169Р от 15.06.2011 г.

Юридический адрес Исполнителя: Республика Казахстан, 100020, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Ардак, 35А, тел.: +7 (707)7231069.

Настоящие проектные материалы разработаны для получения лицензии на добычу твердых полезных ископаемых на месторождении Степок.

Согласно требованиям ст.204 Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» для получения лицензии на добычу твердых полезных ископаемых необходимо представить План горных работ, который соответствует требованиям ст. 216 Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании».

Согласно требованиям ст. 216 Операции по добыче твердых полезных ископаемых, описываемые в плане горных работ, осуществляются при наличии соответствующего экологического разрешения.

Согласно требованиям ст.204 Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» для получения лицензии на добычу твердых полезных ископаемых необходимо представить План горных работ, который соответствует требованиям ст. 216 Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании».

Согласно требованиям ст. 216 Операции по добыче твердых полезных ископаемых, описываемые в плане горных работ, осуществляются при наличии соответствующего экологического разрешения.

В 2019 право недропользования на месторождении Степок в Акмолинской области получило НГК «Казгеология» (Контракт №5519-ТПИ от 29.04.2019 года). В августе 2019 года право недропользования на месторождении было передано ТОО «TS Minerals» (Дополнение №1 №5598-ТПИ от 01.08.2019 г.)

В 2023 году ТОО «С-ГеоПроект» выполнил «Отчет по оценке минеральных ресурсов и запасов месторождения Степок на площади Теллур-Степокская в Акмолинской области по стандартам KAZRC по состоянию на 01.04.2023 г.». Данный отчет был принят Комитетом геологии Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

В июне 2024 года ТОО «TS Minerals» подал заявление в Компетентный орган на получение лицензии на добычу твердых полезных ископаемых (№60-МА от 14.06.2024г). В ответ Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан, в соответствии с пунктом 3 статьи 205 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» уведомил о необходимости получения соответствующего экологического разрешения на операции по добыче, описанные в плане горных работ, проведения экспертиз и согласований плана горных работ и плана ликвидации,

предусмотренных статьями 216 и 217 Кодекса (исходящий №18-3//60-МА/1 от 16.09.2024г).

Максимальная годовая производительность карьера определена 800,0 тыс.т товарной руды в год и подтверждена по горным возможностям. При этом максимальная производительность карьера по горной массе составляет 2800,0 тыс.м<sup>3</sup> в год. Срок строительства и отработки карьера составляет 16 лет (2025-2040 годы). В 2025-2026 годы предусматриваются подготовительные работы, строительство поверхностных объектов и инфраструктуры рудника. В 2027 году предусматривается осуществление вскрышных работ. Начало добычных работ предусматривается в 2028 году. Переработка добытой руды предусматривается на собственной золото-извлекательной фабрике (ЗИФ), строительство которого предусматривается по отдельному проекту.

Предварительное количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 8 стационарных источников выбросов вредных веществ, 1 источник - передвижной, всего 9 – неорганизованных источников. В атмосферу от стационарных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества по 17-ти наименованиям: взвешенные частицы, железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бенз/а/пирен, формальдегид, масло минеральное нефтяное, алканы C<sub>12-19</sub>, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная.

Нормативы выбросов разработаны для 17 загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Эффектом суммации обладают:

- сера диоксид+сероводород;
- азота диоксид +сера диоксид;
- сероводород+формальдегид;
- сера диоксид+фтористые газообразные соединения;
- фтористые газообразные соединения+фториды неорганические плохо растворимые.

Срок достижения ПДВ по всем ингредиентам – 2028 год.

Проектом установлены и рекомендуются к утверждению нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу:

- 2027 г. – 12,5560557 т/год.
- 2028 г. – 26,52852848 т/год.
- 2029 г. – 33,89764048 т/год.
- 2030 г. – 39,69138848 т/год.
- 2031 г. – 47,07067948 т/год.
- 2032 г. – 55,36229948 т/год.
- 2033 г. – 64,77352248 т/год.
- 2034 г. – 72,79006248 т/год.
- 2035 г. – 81,54626348 т/год.
- 2036 г. – 90,02234148 т/год.

В соответствие с требованиями приложения №1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 для промышленных объектов месторождения Степок принимается единый размер санитарно-защитной зоны не менее 1000 метров (в соответствии с разделом 3 Санитарных правил: карьер – п.11, пп.8 - производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой; участки для размещения отвалов – п.11, пп.11- отвалы, хвостохранилища и шламонакопители при добыче цветных металлов).

Месторождение Степок, согласно п.п. 3.1 п.1 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых», относится к объектам **I категории**, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Выбросы от автотранспорта проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от этих источников производится исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина.

В составе настоящего проекта выполнены следующие работы:

- приведены общие сведения о предприятии (расположение, количество промплощадок, близость к жилым зонам);
- описана технология выполняемых на предприятии работ;
- проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- выполнен расчет величин эмиссий в процессе эксплуатации объекта на атмосферу, от источников загрязнения предприятия на период 2027-2036 гг., согласно утвержденным методикам;
- выполнен расчет рассеивания в программе УПРЗА «ЭРА» 3.0;
- по результатам расчетов рассеивания определены нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу на 2027-2036 гг.;
- составлен план-график контроля соблюдения нормативов предприятия.

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 марта 2021 г. №63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду».



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| АННОТАЦИЯ .....                                                                                                                                                                                            | 2   |
| СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ.....                                                                                                                                                                                     | 6   |
| ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                                                                                                                              | 7   |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ .....                                                                                                                                                                       | 8   |
| 1.1 Характеристика района размещения предприятия .....                                                                                                                                                     | 8   |
| 1.2 Характеристика предприятия.....                                                                                                                                                                        | 11  |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....                                                                                                                                       | 29  |
| 2.1 Инвентаризация источников эмиссий в окружающую среду .....                                                                                                                                             | 29  |
| 2.2 Краткая характеристика технологий производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы .....                                                                              | 29  |
| 2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту .....                                             | 34  |
| 2.4 Перспектива развития предприятия .....                                                                                                                                                                 | 34  |
| 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ .....                                                                                                                              | 34  |
| 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....                                                                                                                                                      | 34  |
| 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....                                                                                                                                          | 36  |
| 2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчетов НДВ .....                                                                                                      | 50  |
| 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....                                                                                                                                                                    | 51  |
| 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие уровень рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....                                                                                | 51  |
| 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы .....                                                                                                                                                 | 54  |
| 3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту ....                                                                                                                  | 74  |
| 3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращение объема производства ..... | 80  |
| 3.5 Организация санитарно-защитной зоны и зоны воздействия.....                                                                                                                                            | 80  |
| 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....                                                                                                               | 82  |
| 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....                                                                                                                                             | 94  |
| ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....                                                                                                                                                                                 | 100 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....                                                                                                                                                                                     | 101 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ.....                                                                                                                                                                                            | 102 |
| Расчет выбросов загрязняющих веществ.....                                                                                                                                                                  | 103 |

## СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
2. Справка РГП «Казгидромет»;
3. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акмолинской области открытым способом №KZ86VVX00379575 от 13.06.2025г.;
4. Копия государственной лицензии ИП «ЕcoAudit» №02169Р от 15.06.2011 г.

## ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения Степок ТОО «TS Minerals» сроком на 2027-2036гг. выполнен в полном соответствии с требованиями действующего Экологического Кодекса Республики Казахстан для получения экологического разрешения.

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

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, Нур-Султан, 2 января 2021 г.;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.;
- ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические аспекты загрязнения, и промышленные выбросы. Основные термины и определения;
- ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

### 1.1 Характеристика района размещения предприятия

Месторождение Степок расположено в Аккольском районе Акмолинской области в районе с развитой инфраструктурой.

Ближайший населенный пункт – село Карасай 10 км и село Каратобе 5 км. Ближайшая ж/д. станция Шортанды расположены в 70 км от месторождения.

От площади работ до рудника Жолымбет и поселка Карасай грунтово-щебеночный грейдер. От рудника Жолымбет до ж/д. станции Шортанды и до районного и областного центров существует асфальтированная дорога.

#### Координаты территории участка недр по месторождению Степок

| №№ угловых точек | Координаты угловых точек |                   |
|------------------|--------------------------|-------------------|
|                  | Северная широта          | Восточная долгота |
| 1                | 51°51' 02"               | 71°47' 28"        |
| 2                | 51°52' 21"               | 71°47' 28"        |
| 3                | 51°52' 21"               | 71°49' 26"        |
| 4                | 51°51' 02"               | 71°49' 26"        |
| Площадь          | 5,518 км <sup>2</sup>    |                   |

Намечаемая деятельность – разработка открытым способом запасов золоторудного месторождения Степок.

От месторождения Степок до рудника Жолымбет и поселка Степок грунтово-щебеночный грейдер. От рудника Жолымбет до железнодорожной станции и до районного и областного центров существует асфальтовая дорога. В районе месторождения развита сеть грунтовых дорог сельскохозяйственного назначения.

Вблизи месторождения проходит ЛЭП 110 кВ, подстанции расположены в поселках Жолымбет и Степок. Там же узлы телефонной связи.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение поселков осуществляется из подземных источников. Для технических целей используются шахтные воды и вода из водохранилищ и плесов на реках Ащилыайрык и Тасмола.

Вблизи месторождения Степок известны другие мелкие месторождения золота: Мартовское, Караултобе, Аша. Они полностью или частично (Караултобе) отработаны открытым способом.

Район экономически освоен, располагает инфраструктурой и ресурсами, в том числе людскими, для разработки месторождения.

В 3-х км южнее месторождения Степок находится золоторудное кварцево-жильное месторождения Теллур.

Рельеф района представляет собой равнину с редкими заболоченными понижениями. Абсолютные отметки высот 320,0-326,0 м. Площадь месторождения занята пахотными землями. По типам почв – земли степные черноземы. Толщина почвенно-растительного слоя 25-40 см, в среднем – 30 см. Площадь месторождения и примыкающая территория засеивается зерновыми культурами и многолетними травами, естественная растительность на небольших, не участвующих и севообороте участках - полынь и ковыль. Балл бонитета земель 35-36.

В рассматриваемом участке рассматривается размещение таких объектов как: карьер, отвал вскрышных пород, склад для складирования попутно добытых минеральных ресурсов и отвал ПРС, дробильный комплекс, золотоизвлекательная фабрика, объекты энергетического хозяйства, водообеспечения и водоотведения. Ко всем объектам подведены подъездные автодороги производственного назначения.

Настоящими проектными материалами рассматриваются 10 последовательных лет разработки руд, с 2027 г. по 2036 г.

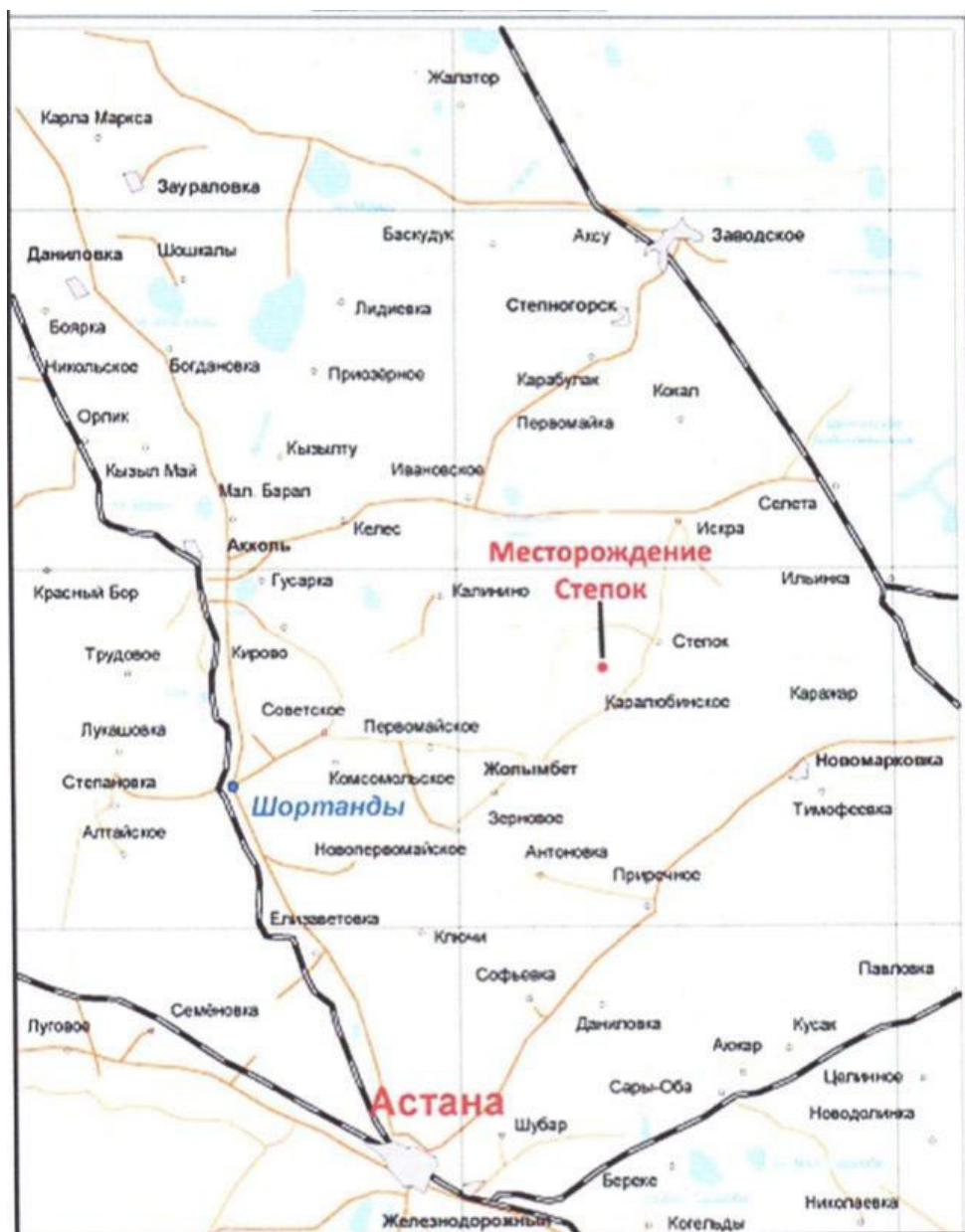


Рисунок 1.1. Карта-схема расположения участка работ



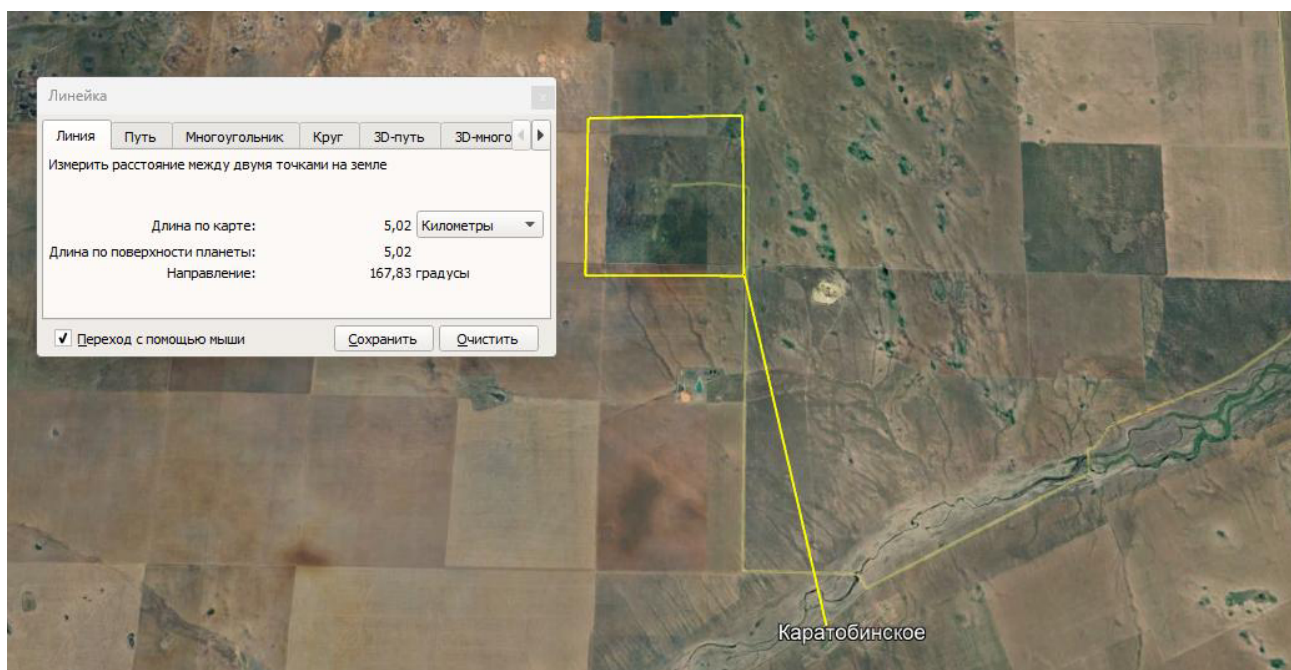


**Рисунок 1.2. Карта–схема расположения участка относительно с. Каратобинское**

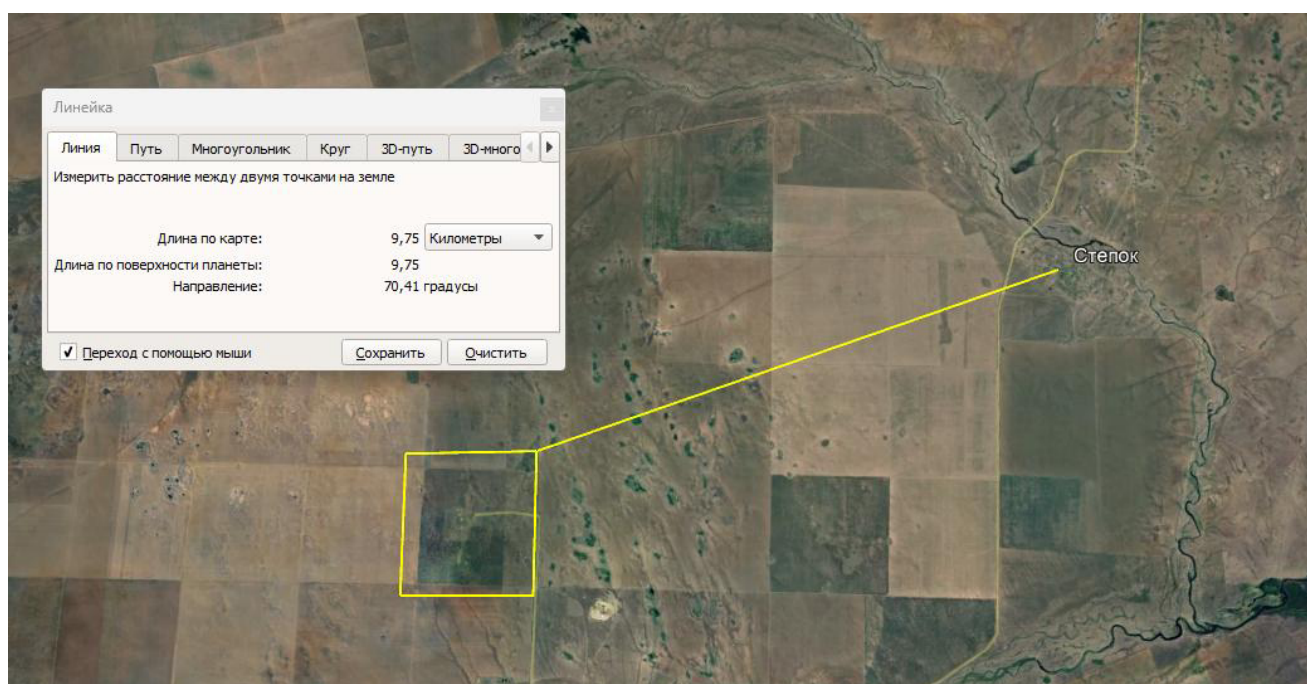


**Рисунок 1.3. Карта–схема расположения участка относительно с. Карасай (Степок)**



## 1.2 Характеристика предприятия

Настоящим проектом планируется разработка золоторудного месторождения Степок.

### 1.2.1 Геологическое строение месторождения

Площадь рудного поля месторождения и прилегающая к нему территория полностью перекрыты чехлом неогеновых глин и четвертичных отложений (суглинки, глины, супеси). Мощность покровных отложений от 8-10 м до 30-40 м, в среднем 15-20 м.

Рудное поле месторождения сложено вулканическими породами сагской свиты. Здесь они представлены вулканитами среднего и основного состава. Преобладают псефитовые и псамитовые литокластические, литокристаллокластические туфы андезитов, реже дацитов.

На восточном фланге участка отмечаются переслаивающиеся алевролиты, кремнистые алевролиты. В юго-западной части участка месторождения закартировано тело габбро-долеритов размером в плане 300х60-80 м предположительно среднеордовикского возраста.

Общее простирание рудовмещающих вулканитов субмеридиональное, падение крутое (80- 85°) на запад.

Рудовмещающая толща в разной степени динамометаморфизована-катаклазирована и рассланцована до образования пород высоких степеней динамометаморфизма-биотит-серицитовых и хлорит-серицитовых сланцев. С участками наиболее интенсивно динамометаморфизованных пород совмещаются и участки с наиболее интенсивным проявлением гидротермально-метасоматических процессов предрудной и рудной стадий.

Направление рассланцевания и гидротермально измененных пород также близмеридиональное, падение субвертикальное, с локальными изгибами по простиранию и падению. Гидротермальные изменения рассланцованных вулканитов проявились их предрудной березитизацией и лиственитизацией (преобладает). В рудную стадию на березиты-листвениты наложилось окварцевание в виде тонких кварцевых жил и прожилков, иногда по массе, и прожилково-вкрапленная сульфидная минерализация (пирит, сфалерит, галенит, халькопирит).

Зона рассланцевания и гидротермального изменения пород прослежена скважинами с юга на север на 1200 м при ширине ее порядка 500-600 м. При этом к югу от степени рассланцевания и гидротермальных изменений резко снижается. Соответственно снижается и концентрация золота и полиметаллов в зоне до ореольного уровня (0,005 - 0,01 - 0,3г/т, в отдельных пробах 0,6 - 0,8г/т). К северу зона прослежена еще на 500 м. На этом интервале степень изменения пород высокая.

На рудном поле выделены Центральный и Северный рудные участки. Размеры Центрального 450х100-150м. Он включает все разведанные к настоящему времени запасы. На Северном – оценено рудное тело «Зона Северная».

В 200-400 м к западу от Центрального участка по данным глубинных литохимических поисков (бурение КГК) выделена еще одна зона рассланцованных и гидротермально измененных туфов андезитов. С ней связаны первичные ореолы золота – (0,005-1,0-1,5г/т), цинка (0,01-0,5%), меди (0,05-1,0%). Содержание свинца не выше 0,01-0,05%. Повышенные значения меди в этой ореольной зоне отличают ее от месторождения Степок. Ширина ореолов золота в изоконцентрациях 0,1 г/т и 1,0 г/т, соответственно, 160-320 м и 20-30м, протяженность их до 500-600м и 100-200м. Ореол меди в изоконцентрациях 0,05% и более 1% в основном совпадает с ореолами золота. Этот участок получил название «Ореол Западный Степок». Оценен 4-мя наклонными колонковыми скважинами, пробуренными на двух профилях. Отмечены лишь слабые гидротермально-метасоматические изменения и незначительные повышенные концентрации золота, не достигающие кондиционных параметров.

На Центральном участке месторождения подземными горными выработками и скважинами установлены дайки порфировидных сиено-диоритов. Одна из них на горизонте горных работ (40 м) пересекает все рудные зоны. Она имеет СЗ до широтного простирание, падает на север под углами 50 – 70°. Ее протяженность до 150 м, мощность от 2 до 3,5 м. Более крупное дайкообразное тело сиено-диоритов вскрыто скважинами на северном фланге месторождения. Здесь оно также имеет субширотное простирание. В северной части Центрального участка месторождения скважинами вскрыты дайки диоритовых порфиров вертикального падения.

Дайки в отличие от рудовмещающих вулканитов характеризуются массивной структурой и не несут следов дислокационного метаморфизма. В то же время они местами заметно гидротермально изменены (окварцевание, пиритизация). Дайка в Центральной части месторождения, вероятно, играла роль барьера для гидротермальных растворов. Об этом может свидетельствовать более высокое содержание золота в рудных телах 6 и 7 со стороны висячего бока дайки. В то же время в горных выработках устанавливается, что на участках с повышенной трещиноватостью золотое оруденение находит продолжение и в дайке, хотя и характеризуется более низкими концентрациями золота (0,2 до 1,5 г/т). Отметим, однако, что по большинству пересечений по скважинам дайка не опробовалась. Крутопадающие дайки диоритовых порфиров контролируют рудные тела 1 и 2. Их мощность от 2 до 7 м. Они беризитизированы и содержат золота от 0,2 до 1,1 г/т.

#### Природа и контроль минерализации

Продуктивная рудная минерализация (золото, поздний пирит, сфалерит, галенит, халькопирит) наложена на гидротермально измененные породы с вкрапленным пиритом. Характер ее прожилково-вкрапленный. Преобладают крутопадающие и вертикальные прожилки и просечки, реже – гнездообразные скопления кварц-сфалеритового, кварц-галенит-сфалеритового с пиритом и халькопиритом состава. Большинство прожилков совпадают с направлением расщепления пород, но есть и секущие под острым углом по отношению к плоскости расщепления. Подчиненное значение имеют богатые кварц-полисульфидные руды брекчевидной текстуры – стержневые части рудных зон.

Рудные зоны не имеют четких геологических границ и выделяются по данным опробования внутри общей зоны полисульфидной минерализации. Простирание и падение выделяемых по опробованию рудных тел в целом согласное с ориентировкой общей зоны расщепления и минерализации – субмеридиональное и крутое до вертикального.

#### Тектоника

Разрывные нарушения месторождения Степок были откартированы по историческим разрезам. Основной разлом распространяется с Юго-Востока на Северо-Запад, сопровождаемый оперяющими разломами. По историческим и фактическим данным минерализация месторождения Степок не имеет структурного контроля.

#### Вещественный состав руд

На месторождении выделяется три природных разновидности руд: окисленные, сульфидные выветрелые (переходной зоны) и первичные. Все они относятся к одному геолого-промышленному (и технологическому) типу – золотополиметаллическому.

Окисленные и выветрелые руды развиты на всей площади месторождения. Окисленные до глубины 42-56 м, в среднем 50 м, выветрелые до глубины 85-112 м, в среднем 95 м.

Переход окисленных руд к выветрелым довольно резкий. Граница между ними надежно устанавливается визуально по смене окраски от пестрой светло-желтовато-серой с пятнами и разводами красновато-бурого, коричнево, белого, иногда сиреневого цвета (окисленные руды) к монотонной зеленовато-серой и грязно-зеленой (выветрелые руды), а

также по появлению не окисленных сульфидов, и подтверждается результатами химических и фазовых анализов, как это будет показано ниже.

Переход от существенно глинистых выветрелых руд к первичным полускальным и скальным в основном постепенный. Граница между этими двумя разновидностями сульфидных руд устанавливается в какой-то мере условно.

Вещественный состав рудовмещающих пород и всех 3х разновидностей руд достаточно детально изучен.

Вещественный состав руд изучен по технологическим пробам, а в части содержания в них мышьяка, сурьмы, серы, кремнезема и глинозема и по групповым пробам.

Изучение петрографического и вещественного состава руд и рудовмещающих пород проведено по технологическим пробам, но в основном по образцам из керна скважин и остаткам от дробления рядовых керновых проб, сгруппированных в 28 объединенных проб. Длина интервалов объединенных проб от 3-6 до 13-36м. Они характеризуют рудопересечения на всю мощность отдельных рудных тел окисленных, выветрелых и первичных руд.

Окисленные руды изучены по одной технологической пробе, а также по 10 объединенным пробам из керна. Выветрелые по 9 объединенным пробам. Первичные по 9 объединенным пробам. Таким образом, изучение вещественного состава всех 3х типов руд проведено на достаточном количестве представительного материала в объеме всего Центрального участка месторождения. Исследуемый материал характеризует руды с различными содержаниями золота - от рядовых до относительно богатых, в основном со средним содержанием.

Всего выполнено работ: описано 74 прозрачных и 40 полированных шлифов, пробирный анализ на золото и химический на свинец, цинк, медь и серу 28 групповых проб, специально отобранных для изучения вещественного состава руд, термический анализ глин – 6 проб; отобрано 86 мономинеральных фракций и концентратов; проведен фазовый атомно-эмиссионный анализ на золото по 86 пробам монофракций и концентратов, а также спектральный анализ 80 проб монофракций. Расчет баланса распределения золота по минералам выполнен по всем 28 групповым пробам.

Окисленные руды сложены глинистыми продуктами химического выветривания, в которых заключены щебень и желвакоподобные образования кремнисто-железистого состава, кварца и др. В глинистой массе иногда сохраняются прожилки кварца с вторичными минералами железа, свинца, меди. В плотном кварце и в центральных частях окисленных сульфидных обособлений редко встречается пирит, галенит, сфалерит, халькопирит.

По данным изучения полированных шлифов для окисленных руд характерны текстуры выщелачивания: землистая, пористая, кавернозная, реже брекчиевая, петельчатая, прожилковая, вкрапленная. Структура руд: скрытокристаллическая, зернистая, концентрически-зональная, коррозионная, скелетная, радиально-лучистая, эмульсионная. Гидроокислы железа (лимонит, гетит, гидрогетит) наиболее распространены и представлены землистыми образованиями. В кварце распространены прожилковые и жеодовые образования гидроокислов железа. В пустотах выщелачивания отмечается самородное золото. Церуссит и ярозит присутствуют в рудах в малых количествах, образуя вкрапления в кварце, гнезда, прожилки по трещинам и мелкие кристаллы в пустотах пород. Часть церуссита имеет тесное взаимопроращивание с лимонитом.

Золото присутствует в кварце в виде мелких, от 0,001-0,005 до 0,1 мм, зерен или ассоциирует с лимонитом и гетитом, где находится в пустотах в виде тонких зерен размером от 0,005 до 0,015-0,03 мм, редко до 0,05х0,07 мм, погруженных в глинисто-слиудистый материал. Реже встречается золото в виде дендритов и пленок по трещинам.

Видимое золото имеет ровный золотисто-желтый цвет, что свидетельствует о его высокой пробности. Серебро связано с церусситом, где образует тонкодисперсную примесь. Глинистые минералы в окисленных рудах преобладают. Из них определены гидрослюда (40-50 до 76% объема), каолинит (20-30%).

Следующим, после глинистых минералов, по распространенности минералом в рудах является кварц (20-30%).

Среди минералов концентраторов золота ведущую роль играют лимониты, в которых концентрируется в среднем около 25% металла. Золото в лимонитах находится в виде собственных минеральных форм. На долю реликтовых минералов – пирита, галенита, сфалерита приходится не более 3% от валового содержания золота в руде.

Распределение свободного золота в окисленных рудах в целом неравномерное. Доля его колеблется от первых процентов до 73,2% и зависит от общего содержания металла в руде.

Из попутных компонентов в окисленных рудах присутствует серебро, которое накапливается в лимоните и церуссите (31,6 г/т и 35,9 г/т), скандий и кадмий в лимонитах (14 г/т и 217 г/т), сурьма (до 193 г/т) и мышьяк (до 0,22%).

Выветрелые руды представляют собой глинисто-щебнистую структурную кору выветривания с останцами полускальных пород, с прожилками кварца, прожилками и гнездами пирита, сфалерита, галенита, реже халькопирита. Последний частично заменен халькозином или ковеллином. Количество сульфидов от 1 до 20%, в среднем 5-8%. В кварцевых прожилках отмечаются скопления тонко распыленного золота, иногда пленочного по трещинам. Кварцевые и сульфидные прожилки, просечки ориентированы преимущественно по плоскостям сланцеватости.

По структурно-текстурным особенностям и характеру минерализации руды близки к первичным.

Процессы окисления затронули сфалерит, галенит и халькопирит. При этом галенит замещается непосредственно церусситом. Сфалерит подвержен выщелачиванию. Цинк частично выносится или связывается в карбонатах, лимонитах, либо в глинистых минералах, в основном в гидрослюдах. Пирит остается практически не измененным.

Из глинистых минералов определены гидрослюда (30-50% объема руды), каолин (5-20%). Следующий по распространенности кварц.

Процессы выветривания и глинизации не ограничиваются нижним контуром выветрелых руд. Промежуточные фазы минералов ряда серицит – гидросерицит, придающие породе характерный белесый оттенок, прослеживаются по отдельным образцам до глубины 120-150м.

Среди сульфидов-концентраторов золота, учитывая относительную распространенность минералов, ведущая роль продолжает принадлежать пириту. На его долю приходится 27,6% золота. Доля новообразованных гипергенных минералов в балансе распределения золота невелика. Так церуссит концентрирует 1,1% золота от общего его содержания в руде. Золото в церуссите, по данным фазового спектрального анализа, находится в виде собственных минеральных форм. Содержания его составляют 25-32 г/т. Доля карбонатов цинка, из-за их низких содержаний в выветрелых рудах (меньше 0,1%), в балансе распределения золота не учитывалась.

Первичные руды представлены березит-лиственитовыми породами, развитыми по рассланцованным средне-мелкообломочным туфам среднего и основного состава, с кварцевыми и сульфидными прожилками. По текстурным особенностям выделяются прожилково-вкрапленные (полосчатые), брекчиевидные и, реже, массивные руды. В прожилково-вкрапленных рудах тонкие, от долей миллиметра до первых сантиметров, кварцевые прожилки и просечки ориентированы преимущественно вдоль плоскостей рассланцевания, реже секущие. Рудные минералы пирит, сфалерит, галенит, халькопирит присутствуют в кварцевых прожилках, образуют полиминеральные, почти без кварца,

прожилки или рассеянную вкрапленность в породе. Количество сульфидов в прожилково-вкрапленных рудах 7-10% при колебаниях от 3-6 до 15-20%.

Брекчиевые и массивные руды имеют подчиненное значение. В них количество сульфидов до 50%, в среднем 30-40%.

Под микроскопом обнаруживаются различные структуры выполнений сульфидных минералов: интерстициальные, неправильной формы, эмульсионные, пойкилитовые, краевых каемок, порфиробластовые, цементные. Строение агрегатов в целом характеризуется развитием мелкозернистых структур с размером слагающих их зерен от тысячных до десятых долей миллиметра, редко первые миллиметры. Отмечаются субграфические структуры (галенит-сфалерит), что предопределяет необходимость глубокого измельчения руд при их обогащении по гравитационно-флотационным схемам. Халькопирит имеет подчиненное значение. Его доля 0,3-0,5%.

Золото в первичных рудах связано с сульфидами – пиритом, сфалеритом, галенитом, халькопиритом, или находится в самородном виде – образует самостоятельные выделения в кварце, кварц-хлоритовых агрегатах.

Форма золотинок неправильная, реже удлинено-продолговатая, редко кубооктаэдрическая. Размер золотинок варьирует в основном в пределах 0,001-0,005-0,1 мм. Но встречаются золотины размером 0,4-0,65 и до 1 мм. Основная масса золотинок отвечает классам крупности 0,04-0,1мм – порядка 90%.

Самые высокие содержания золота отмечаются в галените (от 3,0 до 300 г/т, в среднем 98,9 г/т) и сфалерите (от 8,0 до 300 г/т, в среднем 44,1 г/т). Содержание золота в пирите варьирует от 4,5 до 43,0 г/т, в среднем 20,75 г/т.

Оценка форм вхождения золота в сульфидные минералы показывает, что в пиритах на долю свободного золота приходится не менее 80 – 90% от его содержания в минерале. В галенитах и сфалеритах все золото свободное.

Расчеты баланса распределения золота по минералам в групповых пробах, характеризующих рудные пересечения, показывают, что свободное золото, не связанное с сульфидами, составляет от 18,7 до 84,5% (в среднем 44,22%) от его валового содержания в пробах руды.

В целом для первичных руд намечается тенденция к увеличению доли свободного золота в рудах с глубиной. На глубинах до 120 м его в среднем 14,97%, от 120 до 240 м – 24,35%, от 240 до 360 м – 54,8%.

Сводные данные баланса распределения золота по минералам по всем типам руд приведены в таблице 1.1.

**Таблица 1.1**  
**Сводные данные баланса распределения золота по минералам**  
**по всем типам руд**

| Типы руд   | Кол-во групп. проб | Сред. содержание Au, г/т | Распределение золота по минералам, относительные % |         |          |          |         |         |                           |                  |       |
|------------|--------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|---------|----------|----------|---------|---------|---------------------------|------------------|-------|
|            |                    |                          | пирит                                              | галенит | сфалерит | церуссит | лимонит | малахит | породообразующие минералы | свободное золото | всего |
| окисленные | 10                 | 4,74                     | 2,45                                               | 0,19    | 0,04     | 9,43     | 24,9    | 0,32    | 5,41                      | 57,24            | 100   |
| выветрелые | 9                  | 2,89                     | 27,6                                               | 9,4     | 8,3      | 1,1      | -       | -       | 6,6                       | 47,0             | 100   |
| первичные  | 9                  | 1,92                     | 34,9                                               | 6,56    | 9,32     | -        | -       | -       | 5,0                       | 44,22            | 100   |

Из баланса видно, что доля свободного золота существенно возрастает от сульфидных руд к окисленным. В дробленной исходной руде до 0,074-0,044 мм количество



свободного золота достигает 71-80%, за счет высвобождения его из сульфидов.

По данным анализов монофракций установлено, что серебро, в основном, концентрируется в галените (127,5 г/т) и сфалерите (34,2 г/т); кадмий в сфалерите (0,375%). В целом все три типа руд практически не содержат вредных примесей, таких как мышьяк, сурьма, ртуть.

Нужно отметить, что и в первичных рудах содержание слюд (мусковит, серицит, хлорит) в среднем 40–45%, что, наряду с другими неблагоприятными признаками руд, делает их труднообогатимыми.

В таблице 1.2 приведены сводные данные по минеральному составу окисленных, выветрелых и первичных руд.

**Таблица 1.2**

**Минеральный состав окисленных, выветрелых и первичных руд**

| Наименование                                                                                           | Минеральный состав руд                                                              |                                                                                    |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | окисленные                                                                          | выветрелые                                                                         | первичные                                                                              |
| Главные жильные и породообразующие минералы                                                            | каолинит, гидрослюда, кварц                                                         | гидрослюда, каолинит, кварц, хлорит                                                | кварц, серицит, хлорит, биотит, полевые шпаты                                          |
| Главные рудные минералы                                                                                | лимониты, церуссит, золото                                                          | пирит, сфалерит, галенит, золото                                                   | пирит, сфалерит, галенит, золото                                                       |
| Второстепенные и редкие жильные и породообразующие минералы, в том числе реликтовые в окисленных рудах | хлорит, эпидот, амфиболы, цоизит, цеолиты, карбонаты, апатит                        | биотит, полевые шпаты, карбонаты, эпидот, антимонит, цеолиты, апатит, цоизит и др. | карбонаты, эпидот, антимонит, роговая обманка, пироксен, цеолиты, апатит, цоизит и др. |
| Второстепенные рудные минералы                                                                         | малахит, смитсонит, гидроокислы, марганец, халькозин, ковеллин, марказит, плюмбозит | халькопирит, халькозин, ковеллин, церуссит, смитсонит, магнетит                    | халькопирит, магнетит, титаномагнетит                                                  |
| Реликтовые в окисленных рудах, редкие в выветрелых и первичных рудах                                   | галенит, сфалерит, пирит                                                            | титаномагнетит, марказит, арсенопирит, пиротин                                     | марказит, арсенопирит, пиротин, блеклая руда                                           |

### 1.2.2 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия месторождения простые по строению, но сложные и разнообразные по развитию, обильности и формированию.

Здесь три водоносных горизонта разновозрастных пород объединены в единый водоносный комплекс, имеющий единый уровень, источники питания и зону разгрузки. Водоносный комплекс состоит из следующих водоносных горизонтов:

- Водоносный горизонт неоген-четвертичных отложений, представленный мелкозернистыми песками, залегающими среди глин, суглинков и супесей, мощность водовмещающих пород крайне непостоянно по территории его распространения.

- Водоносный горизонт спорадического распространения в мезозойской коре выветривания. Водовмещающими породами являются дресвяно-щебнистые образования, часто с глинистым заполнителем, залегающие среди глин и суглинков. Фильтрационные характеристики водовмещающих пород очень низкие; коэффициент фильтрации измеряется сотыми долями м/сут, водоотдача 0,112 и менее. Мощность этого горизонта весьма неравномерна, в основном составляет 5-10 м.

- На площади месторождения преимущественно развиты трещинные подземные воды в среднеордовикских вулканогенно-осадочных породах. Статический уровень вод на участке месторождения устанавливается на глубине от 12 м до 22,7 м. Водообильность трещинных вод не высокая. Дебит скважин (№ С-2г и № С-5г) колеблется от 1,6 до 3,5 л/сек, при понижениях от 3,3 до 2,4 м, соответственно. Общая минерализация от 0,8 до 1,2 г/дм<sup>3</sup>. Питание вод зоны трещиноватости происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Широко развиты рыхлые покровные четвертичные отложения мощностью от 8-10 до 30-40 м (в среднем 15-30 м), а также площадная кора выветривания, в сильной степени затрудняют инфильтрацию атмосферных осадков, питание и водообмен трещинных подземных вод. На это указывают данные режимных наблюдений за уровнями грунтовых вод. Так, даже в период интенсивного снеготаяния, уровень грунтовых вод на месторождении поднимается всего на 0,2-0,5 м.

Таким образом, на месторождении преимущественным развитием пользуются трещинно-грунтовые воды, циркулирующие в породах палеозойского фундамента. Область питания подземных вод совпадает с областью распространения водоносного комплекса, приуроченного к отложениям ордовика. Трещиноватость пород распространяется до глубины 100-150 м, где формируются небольшие запасы трещинных вод, ресурсы которых рассеяны по всей площади рудного поля и являются незначительными вследствие ограниченной емкости среды.

Разгрузка подземных вод месторождения происходит непосредственно в долину реки Ащилыайрык. Уклон подземного стока 0,006.

Питание подземных вод на территории месторождения происходит исключительно за счет инфильтрации поверхностного стока и атмосферных осадков. Около 70% поверхностного стока аккумулируется в многочисленных понижениях. Эти воды расходуются на испарение и на питание подземных вод. Разгрузка подземных вод осуществляется в долину р. Ащилыайрык. Абсолютная отметка воды в реке, в точке, наиболее близко расположенная к месторождению, 278 м, на месторождении наиболее высокий уровень подземных вод находится на отметке 299 -302 м.

В пределах месторождения развит один водоносный комплекс, имеющий относительно единую глубину залегания уровня, единую область питания и разгрузки. Все водоносные горизонты гидравлически связаны между собой. Обводненный комплекс, в основном, находится в интервале 19-200 м.

### ***1.2.3 Виды и методы работ по добыче полезных ископаемых***

Рельеф поверхности, близ поверхностного залегания минеральных ресурсов, предопределили открытый способ разработки месторождения Степок (карьер «Степок»).

Данным проектом предусматривается ведение открытых горных работ для отработки выявленных (Indicated) минеральных ресурсов месторождения в период 2027-2040 годы до максимальной глубины карьера 192 м (гор. 130 м) с вовлечением в отработку окисленных, выветрелых и первичных типов руд по мере развития горных работ.

Проектом, для более детальной иллюстрации развития горных работ во времени и в пространстве, определены 3 периода развития горных работ:

- на первый год добычных работ – конец 2028 года;
- на год освоения проектной мощности – конец 2031 года;
- на конец отработки вероятных минеральных запасов – 2040 год.

### ***Календарный график горных работ***

В соответствии с заданием на проектирование на карьере «Степок» принят круглогодичный режим работы с вахтовым методом:

- число рабочих дней в году – 365;
- число рабочих смен в сутки – 2;

- продолжительность смены – 12 часов (11 ч рабочих +1 ч на обед);
- две вахты в месяц.

В рабочие смены производится погрузка и вывозка горной массы из забоев, а также прокладка коммуникаций и т.д. Ремонтные работы предусматривается производить в цехах на поверхности (профилактический осмотр и ремонт технологического оборудования и т.д.), а мелкий и краткосрочный ремонт допускается вести на рабочих местах.

Объем горно-капитальных работ составляет 1500,0 тыс.м<sup>3</sup> вскрыши (2027 год).

В соответствии с «Методическими рекомендациями по технологическому проектированию ...» и «Нормами технологического проектирования...» и горнотехническими условиями годовую производительность карьера по горным возможностям определяем исходя из величины годового понижения уровня выемки на месторождении по формуле:

$$A_z = \frac{h_z \times S_{cp} \times \eta_o}{r_o}, \text{ м}^3$$

Где:  $h_z$  – среднегодовое понижение добычных работ, м,  $h_z=15,0$  м;

$S_{cp}$  – средняя площадь рудного тела, м<sup>2</sup>,  $S_{cp}=20\,000$  м<sup>2</sup>;

$\eta_o=(1-\Pi)$  – коэффициент извлечения руды в долях единицы ( $\Pi=4,0\%$ );

$r_o=(1-P)$  – коэффициент разубоживания руды в долях единицы ( $P=10,0\%$ ).

Подставляя исходные данные, получаем:

$$A_r = \frac{15 * 20000 * (1 - 0,04)}{(1 - 0,1)} = 320000 \text{ м}^3 = 813489 \text{ т}$$

Также расчет годовой производительности произведен по общепринятому методу Тейлора:

$$T_m \cong (1 \pm 0,2) \cdot 6,5^4 \sqrt{Q_r/1000}, \text{ лет}$$

где  $Q_r$  – минеральные запасы, т.

$$T_m \cong (1 \pm 0,2) \cdot 6,5^4 \sqrt{8876,4/1000} \cong 9,0 \div 13,5 \text{ лет}$$

Тогда, годовая производительность карьера составляет:

$$A_{\text{год}} = \frac{Q_r}{T_m} = \frac{8876,4}{9,0 \div 13,5} = 986 \div 658 \text{ тыс. т/год, среднее значение } 821,0 \text{ тыс.т/год}$$

Исходя из выполненных расчетов и по горным возможностям, в данном проекте максимальная производительность карьера «Степок» по руде принята – 800,0 тыс.т/год. При этом для обеспечения принятой производительности карьера по руде максимальная годовая производительность карьера по горной массе составляет 2800,0 тыс.м<sup>3</sup>.

Годовая, месячная и сменная производительность карьера по горной массе, руде и вскрыше приведены в таблице 1.3.

**Таблица 1.3**

**Производительность карьера**

| № | Производительность | Горная масса, тыс.м <sup>3</sup> | Товарная руда, тыс.т | Вскрыша, тыс.м <sup>3</sup> |
|---|--------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | Годовая            | 2 800,0                          | 800,0                | 2 477,4                     |
| 2 | Месячная           | 233,3                            | 66,7                 | 206,5                       |
| 3 | Сменная            | 3,836                            | 1,096                | 3,394                       |

С учетом развития и затухания горных работ, срок отработки запасов карьер «Степок» составит 16 лет (2025-2040 годы). Настоящим проектом рассматриваются 2027-2036 гг.

Календарный график ведения открытых горных работ приведен в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Календарный график ведения открытых горных работ

| № | Показатели                     | Ед. изм. | Всего    | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год | 2037 год | 2038 год | 2039 год | 2040 год |
|---|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|   |                                |          |          | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       |
| 1 | Горная масса                   | тыс.м³   | 31 746,7 |          |          | 1 500,0  | 1 600,0  | 2 300,0  | 2 300,0  | 2 400,0  | 2 700,0  | 2 800,0  | 2 800,0  | 2 750,0  | 2 700,0  | 2 650,0  | 2 500,0  | 2 400,0  | 346,7    |
| 2 | Вскрыша, в т.ч.:               | тыс.м³   | 28 255,0 |          |          | 1 500,0  | 1 438,0  | 2 045,4  | 2 028,3  | 2 074,0  | 2 353,9  | 2 477,4  | 2 477,4  | 2 437,2  | 2 413,2  | 2 369,3  | 2 219,3  | 2 119,3  | 302,3    |
|   | - ГКР                          | тыс.м³   | 1 500,0  |          |          | 1 500,0  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
|   | - порода                       | тыс.м³   | 25 948,3 |          |          |          | 1 396,9  | 1 997,6  | 1 980,6  | 2 026,2  | 2 300,9  | 2 424,5  | 2 424,5  | 2 384,3  | 2 293,2  | 2 249,3  | 2 099,3  | 2 068,7  | 302,3    |
|   | - предполагаемые ресурсы (inf) | тыс.м³   | 806,7    |          |          |          | 41,0     | 47,7     | 47,7     | 47,7     | 53,0     | 53,0     | 53,0     | 53,0     | 120,0    | 120,0    | 120,0    | 50,6     |          |
| 3 | Коэффициент вскрыши            | м³/т     | 3,18     |          |          |          | 4,11     | 3,72     | 3,12     | 2,59     | 2,94     | 3,10     | 3,10     | 3,05     | 3,02     | 2,96     | 2,77     | 2,65     | 2,39     |
| 4 | Товарная руда                  | тыс.т    | 8 876,4  |          |          |          | 350,0    | 550,0    | 650,0    | 800,0    | 800,0    | 800,0    | 800,0    | 800,0    | 800,0    | 800,0    | 800,0    | 800,0    | 126,4    |
|   | Au                             | г/т      | 1,09     |          |          |          | 0,79     | 1,20     | 0,96     | 1,04     | 0,92     | 0,94     | 0,98     | 1,10     | 1,10     | 1,30     | 1,31     | 1,31     | 1,09     |
|   |                                | кг       | 9 712    |          |          |          | 278      | 658      | 624      | 828      | 738      | 755      | 787      | 882      | 883      | 1 042    | 1 051    | 1 047    | 138      |
|   | Oxide<br>Окисленные            | тыс.т    | 1 511,9  |          |          |          | 350,0    | 550,0    | 160,0    | 57,9     | 394,0    |          |          |          |          |          |          |          |          |
|   | Au                             | г/т      | 0,92     |          |          |          | 0,79     | 1,20     | 0,85     | 1,20     | 0,63     |          |          |          |          |          |          |          |          |
|   |                                | кг       | 1 391    |          |          |          | 278      | 658      | 135      | 69       | 250      |          |          |          |          |          |          |          |          |
|   | Trans<br>Выветрелые            | тыс.т    | 3 967,6  |          |          |          |          |          | 490,0    | 742,1    | 406,0    | 800,0    | 800,0    | 612,5    | 116,9    |          |          |          |          |
|   | Au                             | г/т      | 1,02     |          |          |          |          |          | 1,00     | 1,02     | 1,20     | 0,94     | 0,98     | 1,09     | 1,01     |          |          |          |          |
|   |                                | кг       | 4 062    |          |          |          |          |          | 489      | 759      | 489      | 755      | 787      | 666      | 118      |          |          |          |          |
|   | Rock<br>Первичные              | тыс.т    | 3 397,0  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 187,5    | 683,1    | 800,0    | 800,0    | 800,0    | 126,4    |
|   | Au                             | г/т      | 1,25     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1,15     | 1,12     | 1,30     | 1,31     | 1,31     | 1,09     |
|   |                                | кг       | 4 259    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 216      | 765      | 1 042    | 1 051    | 1 047    | 138      |



**Таблица 1.5**

**Совмещенный календарный план подготовительного этапа, горно-капитальных работ и добычи руды по месторождению Степок**

| № | Перечень работ                                                               |                    | 2025  |   |   |   | 2026 |   |   |   | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032  | 2033  | 2034  | 2035  | 2036  | 2037  | 2038  | 2039  | 2040  |
|---|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|---|---|---|------|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   |                                                                              |                    | 1     | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1 | Проект строительства поверхностных объектов                                  |                    |       |   |   |   |      |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2 | Строительные работы по поверхностной инфраструктуре на промышленной площадке |                    |       |   |   |   |      |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5 | Горно-капитальные работы                                                     | тыс.м <sup>3</sup> |       |   |   |   |      |   |   |   | 1 500 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6 | Вскрышные работы                                                             | тыс.м <sup>3</sup> |       |   |   |   |      |   |   |   |       | 1 438 | 2 045 | 2 028 | 2 074 | 2 354 | 2 477 | 2 477 | 2 437 | 2 413 | 2 369 | 2 219 | 2 119 | 302   |
| 7 | Добыча                                                                       | Руда               | тыс.т |   |   |   |      |   |   |   |       | 350.0 | 550.0 | 650.0 | 800.0 | 800.0 | 800.0 | 800.0 | 800.0 | 800.0 | 800.0 | 800.0 | 800.0 | 126.4 |
|   |                                                                              | Золото             | г/т   |   |   |   |      |   |   |   |       | 0.79  | 1.20  | 0.96  | 1.04  | 0.92  | 0.94  | 0.98  | 1.10  | 1.10  | 1.30  | 1.31  | 1.31  | 1.09  |
|   |                                                                              |                    | кг    |   |   |   |      |   |   |   |       | 278   | 658   | 624   | 828   | 738   | 755   | 787   | 882   | 883   | 1042  | 1051  | 1047  | 138   |

### 1.2.4 Система разработки

Данным проектом предусматривается отработка месторождения Степок карьером транспортной технологической схемой работ. Проектная глубина карьера 192 м.

Отработка верхней части карьера, глинистых окисленных и выветрелых сульфидных руд, согласно их характеристикам, с продольно-поперечным развитием фронта горных работ производится без применения буровзрывных работ с транспортировкой руды автосамосвалами на рудный склад, а пород вскрыши во внешние отвалы.

Для отработки нижней части карьера (зона первичных руд) система включает три основных технологических процесса: буровзрывные работы с экскавацией горной массы, транспортирование и отвальные работы.

Для бурения технологических скважин диаметром 160 мм предусматривается применение буровых станков типа Flexi ROC 6.

Для погрузки вскрышных пород предусматривается применение экскаватора с прямой лопатой типа Komatsu PC1250-8 емкостью ковша 5,0-8,0 м<sup>3</sup>. Для погрузки руды предусматривается применение экскаватора с обратной лопатой типа Komatsu PC800SE-8 емкостью ковша 3,0-5,0 м<sup>3</sup>. Транспортировка вскрышных пород производится автосамосвалами типа LGMG MT86H грузоподъемностью 40,0-60,0 т. Для транспортировки руды предусматриваются автосамосвалы типа Nowo грузоподъемностью 25,0-40,0 т.

Добытая товарная руда транспортируется на склад расположенный рядом с дробильным комплексом. Вскрышные породы транспортируются на внешний породный отвал. Попутно добытые минеральные ресурсы складировются в специальном складе.

Основные параметры системы разработки, принятые при отработке карьера приведены в таблице 3.1.

Принятые параметры системы разработки соответствуют «Правилам обеспечения промышленной безопасности...» и «Нормам технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки»

Минимальная ширина основания траншеи (съезда) при тупиковой схеме подачи автосамосвалов под погрузку определена по формуле:

$$B_{тр} = R_a + 0,5B_a + L_a + 2C, \text{ м}$$

где,  $R_a = 10,2$  м – радиус разворота автосамосвала;

$B_a = 4,6$  м – ширина автосамосвала;

$L_a = 8,1$  м – длина автосамосвала;

$C = 1,5$  м – зазор между автосамосвалом и бортом траншеи.

$$B_{тр} = 10,2 + 0,5 \cdot 4,6 + 8,1 + 2 \cdot 1,5 = 23,6 \text{ м}$$

Принятая минимальная ширина основания траншеи (24 м) при тупиковой схеме подачи автосамосвалов под погрузку обеспечивает безопасное размещение на них горного и транспортного оборудования, транспортных коммуникаций, линий электроснабжения и связи.

Минимальная ширина рабочей площадки. При ведении горных работ с целью обеспечения наилучших условий селективной выемки и сокращения уровня потерь и разубоживания высота уступа принимается не более 5 м. Вскрышные уступы также отрабатываются уступами высотой 5 м.

Минимальная ширина рабочей площадки определяется по формуле:

$$Ш_{рп} = p + L_a + R_a + B_a/2 + p_1$$

где,  $p = 3,5$  м – расстояние от борта автосамосвала до бровки призмы возможного обрушения траншеи;

$L_a = 8,1$  м – длина автосамосвала;

$R_a = 10,2$  м – радиус разворота автосамосвала;  
 $B_a = 4,6$  м – ширина автосамосвала;  
 $p_I = 3,0$  м – расстояние от призмы возможного обрушения до бровки уступа.  
 $III_{pn} = 3,5+8,1+10,2+4,6/2+3,0=27,1$  м

Принятая ширина рабочей площадки 28 м обеспечивает безопасное размещение на них горного и транспортного оборудования, транспортных коммуникаций, линий электроснабжения и связи.

Таблица 1.6

**Основные параметры системы разработки и карьера**

| №  | Наименование показателей                                                                                                               | Ед. изм.                | Значения             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| 1  | Размеры карьера в плане по поверхности:<br>- длина<br>- ширина                                                                         | м<br>м                  | 870,0<br>670,0       |
| 2  | Размеры карьера в плане по дну:<br>- длина<br>- ширина                                                                                 | м<br>м                  | 160,0<br>60,0        |
| 3  | Площадь карьера на поверхности                                                                                                         | км <sup>2</sup>         | 0,443                |
| 4  | Максимальная глубина карьера                                                                                                           | м                       | 192,0                |
| 5  | Отметка дна карьера                                                                                                                    | м                       | 130,0                |
| 6  | Ширина транспортной бермы:<br>- однополосная<br>- двухполосная                                                                         | м<br>м                  | 16,0<br>21,0         |
| 7  | Высота рабочего уступа                                                                                                                 | м                       | 5,0                  |
| 8  | Высота уступа на конечном контуре                                                                                                      | м                       | 15,0                 |
| 9  | Угол откоса рабочего уступа                                                                                                            | град.                   | 65,0                 |
| 10 | Угол откоса уступа на конечном контуре:<br>- от гор.295 м до поверхности<br>- от гор.250 м до гор.295 м<br>- от гор.130 м до гор.250 м | град.<br>град.<br>град. | 45,0<br>50,0<br>65,0 |
| 11 | Угол откоса борта карьера на конечном контуре                                                                                          | град.                   | 30,0-32,0            |
| 12 | Продольный уклон транспортной бермы                                                                                                    | ‰                       | до 80,0              |
| 13 | Ширина предохранительной бермы                                                                                                         | м                       | 10,0                 |
| 14 | Объем горной массы                                                                                                                     | тыс.м <sup>3</sup>      | 31 746,7             |
| 15 | Потери                                                                                                                                 | %                       | 4,0                  |
| 16 | Разубоживание                                                                                                                          | %                       | 10,0                 |
| 17 | Коэффициент вскрыши                                                                                                                    | м <sup>3</sup> /т       | 3,18                 |
| 18 | Срок отработки                                                                                                                         | лет                     | 16                   |

Используемые технологические решения

Отработка верхней части карьера, глинистых окисленных и выветрелых сульфидных руд, согласно их характеристикам, с продольно-поперечным развитием фронта горных работ производится без применения БВР.

Для отбойки горной массы в зоне первичных руд применяется буровзрывной способ, основная цель которого обеспечить требуемую кусковатость горной массы в развале для нормальной производительной работы выемочно-погрузочного оборудования. Первичное дробление производится методом скважинных зарядов (массовые взрывы). Технологические скважины диаметром 160 мм бурятся при помощи бурильной установки типа Flexi ROC6 производства компании Atlas Copco с системой мокрого пылеподавления

или сухого пылеулавливания. Для бурения технологических скважин принимаем 1 станок типа Flexi ROC 6.

Дробление негабаритов будет производиться накладными зарядами и совместно со взрывом при взрывании очередного готового блока.

Для взрывания технологических скважин предусматривается применение взрывчатых веществ: для сухих скважин – по типу «Интерит-20», для обводненных скважин – по типу «Интерит-40». В период эксплуатации допускается применение аналогичных видов взрывчатых веществ.

При ведении буровзрывных работ необходимо выполнять «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Результаты расчета параметров БВР приведены в таблице 12.

Доставка взрывчатых веществ и средств взрывания осуществляется с базисного склада. Хранение и транспортировка взрывчатых материалов осуществляется сторонней организацией, имеющей разрешение на выполнение данных видов работ.

Учитывая производительность карьера по горной массе (2,6 млн.м<sup>3</sup>/год) в качестве основного выемочно-погрузочного оборудования предусматривается гидравлический экскаватор фирмы Komatsu. Для погрузки вскрышных пород предусматривается применение экскаватора с прямой лопатой типа Komatsu PC1250-8 емкостью ковша 5,0-8,0 м<sup>3</sup>. Для погрузки руды предусматривается применение экскаватора с обратной лопатой типа Komatsu PC800SE-8 емкостью ковша 3,0-5,0 м<sup>3</sup>.

Конструктивные и технологические преимущества принятых проектом гидравлических экскаваторов по сравнению с механическим (канатным) экскаватором заключаются в следующем:

- дополнительная степень свободы рабочего оборудования (одновременная подвижность стрелы, рукояти и ковша), обеспечивающая получение регулируемой траектории черпания;
- 1,5-2,0 раза меньшая удельная (на 1 м<sup>3</sup> вместимости ковша) металлоемкость конструкции;
- большее в 2-2,2 раза усилие копания;
- быстрый монтаж (демонтаж) рабочего оборудования, позволяющий использовать на одной машине различные его конструкции, что обеспечивает в заданный момент соответствие технологических параметров экскаватора условиям разработки;
- независимость движения напора, подъема и поворота ковша облегчают разборку подошвы забоя и селективную выемку;
- параметры рабочего оборудования позволяют значительно увеличить объем горной массы, вынимаемый экскаватором в забое, с одного места стояния.

Условиям разработки месторождения Степок имеют следующие горнотехнические особенности:

- карьер имеет округлую форму в плане и небольшие линейные размеры;
- годовой грузооборот не превышает 2,8 млн.м<sup>3</sup> горной массы;
- расстояние транспортировки горной массы около 3-5 км.

Отмеченные особенности разработки месторождения Степок предопределили применение автомобильного транспорта для транспортировки горной массы из карьера.

При выборе типа транспорта учитывались параметры принятого выемочно-погрузочного оборудования и проектная производительность выемочно-погрузочного оборудования.

Транспортировка вскрышных пород производится автосамосвалами типа LGMG MT86H грузоподъемностью 40,0-60,0 т. Для транспортировки руды предусматриваются автосамосвалы типа Nowo грузоподъемностью 25,0-40,0 т.

Зачистка и планировка рабочих площадок и отвалов осуществляются бульдозером типа Shantui SD32. Для зачистки предохранительных берм предусматривается применение

бульдозера типа Shantui SD16. Зачистка автодорог в карьере и на отвалах осуществляется с помощью автогрейдера XCMG GR215. Для вспомогательных работы и зачистки забоев предусматривается колесный погрузчик типа XCMG LW500. Для полива автодорог и забоев, а также для доставки воды в карьер применяется поливочные машины на базе (по типу) БелАЗ.

Таблица 1.7

**Параметры буровзрывных работ**

| №  | Показатели                                                    | Обозначения | Ед. изм.          | Значения |
|----|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|
| 1  | Коэффициент крепости пород                                    | f           | -                 | 8,0      |
| 2  | Категория пород по взрываемости                               | -           | -                 | III      |
| 3  | Переводной коэффициент от эталонного ВВ к принятому ВВ        | $K_{ВВ}$    | -                 | 0,9      |
| 4  | Коэффициент, учитывающий требуемую степень дробления пород    | $K_d$       | -                 | 1,5      |
| 5  | Коэффициент, учитывающий степень сосредоточения заряда ВВ     | $K_{сз}$    | -                 | 1,0      |
| 6  | Коэффициент, учитывающий трещиноватость массива               | $K_{тр}$    | -                 | 0,8      |
| 7  | Коэффициент, учитывающий число обнаженных поверхностей уступа | $K_{оп}$    | -                 | 4,0      |
| 8  | Коэффициент, учитывающий влияние высоты уступа                | $K_v$       | -                 | 1,44     |
| 9  | Эталонный удельный расход ВВ                                  | $q_э$       | г/м <sup>3</sup>  | 40,0     |
| 10 | Удельный расход ВВ                                            | q           | кг/м <sup>3</sup> | 0,249    |
| 11 | Высота уступа                                                 | $H_y$       | м                 | 5,0      |
| 12 | Глубина перебура                                              | $l_{пер}$   | м                 | 1,6      |
| 13 | Диаметр скважины                                              | $d_c$       | мм                | 160,0    |
| 14 | Глубина скважин                                               | $L_{скв}$   | м                 | 6,6      |
| 15 | Длина заряда в скважине                                       | $l_{зар}$   | м                 | 4,2      |
| 16 | Длина забойки                                                 | $l_{заб}$   | м                 | 2,4      |
| 17 | Плотность ВВ                                                  | $\Delta$    | т/м <sup>3</sup>  | 1,2      |
| 18 | Плотность породы                                              | $\gamma$    | т/м <sup>3</sup>  | 2,54     |
| 19 | Коэффициент сближения скважин                                 | m           | -                 | 1,0      |
| 20 | Линия сопротивления по подошве уступа                         | W           | м                 | 5,6      |
| 21 | Расстояние между скважинами в ряду                            | a           | м                 | 5,6      |
| 22 | Расстояние между рядами скважин                               | b           | м                 | 5,6      |
| 23 | Объем массива, взрываемого зарядом одной скважины             | $V_c$       | м <sup>3</sup>    | 157      |
| 24 | Величина заряда ВВ в скважине                                 | $Q_{зар}$   | кг                | 39,1     |
| 25 | Выход горной массы с 1м скважины                              | v           | м <sup>3</sup> /м | 23,8     |
| 26 | Объем взрываемого блока                                       | $V_{вб}$    | м <sup>3</sup>    | 46 667   |
| 27 | Общий объем буровых работ                                     | $V_б$       | м                 | 1 964,3  |
| 28 | Количество скважин                                            | $n_c$       | скв.              | 298      |
| 29 | Общая масса заряда, необходимая для взрывания блока           | $Q_{общ}$   | кг                | 11 630   |
| 30 | Коэффициент, зависящий от взрываемости породы                 | $K_{п}$     | -                 | 3,0      |
| 31 | Время замедления                                              | $t_{зам}$   | мс                | 16,8     |



Все рекомендуемые параметры расположения скважин и величины зарядов являются расчетными и подлежат корректировке по результатам опытных взрывов до разработки проектов взрывных работ для конкретных блоков (участков, условий), в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности ...».

Перед началом взрывных работ должен составляться паспорт БВР. Проект на взрыв должен состоять из плана блоков, таблицы корректировочного расчета зарядов по каждой скважине и порядка проведения массового взрыва. В расчетной таблице должны приводиться все основные сведения о взрыве.

#### Определение безопасных расстояний и допустимого веса заряда при взрывных работах

Все расчеты по определению безопасных расстояний и допустимого веса заряда при взрывных работах выполнены в соответствии с приложением 11 «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения».

#### Определение зон, опасных по разлету отдельных кусков породы

Расстояние ( $r_{\text{разл.}}$ , м), опасное для людей по разлету отдельных кусков породы при взрывании скважинных зарядов, рассчитанных на разрыхляющее (дробящее) действие, определяется по формуле:

$$r_{\text{разл.}} = 1250 \times K_3 \sqrt{\frac{f}{1 + K_{\text{заб}}} \times \frac{d}{a}},$$

где  $K_3$  – коэффициент заполнения скважин взрывчатым веществом;

$K_{\text{заб}}$  – коэффициент заполнения скважин забойкой;

$f$  – коэффициент крепости пород по шкале проф. М.М. Протодяконова,  $f = 8$ ;

$d$  – диаметр взрывающейся скважины, м

$a$  – расстояние между скважинами в ряду или между рядами, м.

Коэффициент заполнения скважин взрывчатым веществом составляет:

$$K_3 = \frac{l_3}{L_{\text{скв}}},$$

где  $l_3$  – длина заряда в скважине, м;

$L_{\text{скв}}$  – глубина пробуренной скважины, м.

$$K_{\text{заб}} = \frac{l_{\text{заб}}}{L_n},$$

где  $l_{\text{заб}}$  – длина забойки, м;

$L_n$  – длина свободной от заряда верхней части скважины, м;

При полном заполнении забойкой  $K_{\text{заб}} = 1$ , при взрывании без забойки  $K_{\text{заб}} = 0$ .

Результаты расчета по определению расстояния, опасного для людей по разлету отдельных кусков породы при взрывании скважинных зарядов, приведены в таблице 1.8.

**Таблица 1.8**

**Безопасные расстояния для людей по разлету отдельных кусков породы при ведении взрывных работ**

| Диаметр скважины, мм | Высота уступа, м | Безопасное расстояние, м |          |
|----------------------|------------------|--------------------------|----------|
|                      |                  | Расчетное                | Принятое |
| 160                  | 5,0              | 269                      | 300      |

Согласно «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов», расчетное значение опасного расстояния округляется в большую сторону до значения, кратного 50 м.

При производстве взрывов люди должны быть выведены в безопасную зону.  
Безопасное расстояние, обеспечивающее сохранность механизмов и сооружений от повреждений их разлетающимися кусками породы, составляет 250 м.

Определение допустимого веса заряда ВВ по сейсмическому действию взрыва на инженерные сооружения

Расстояние, на котором колебания грунта, вызываемые однократным взрывом сосредоточенного заряда ВВ, становятся безопасными для зданий и сооружений, определяется по формуле:

$$r_c = K_c \times K_c \times \alpha \sqrt[3]{Q}, \text{ м},$$

где  $r_c$  – расстояние от места взрыва до охраняемого сооружения, м;  
 $K_c$  – коэффициент, зависящий от свойств грунта в основании охраняемого сооружения,  $K_c = 8$ ;  
 $K_c$  – коэффициент, зависящий от типа сооружения и характера застройки,  $K_c = 1$ ;  
 $\alpha$  – коэффициент, зависящий от условий взрывания,  $\alpha = 1$ ;  
 $Q$  – масса заряда, кг.  
Результаты расчета приведены в таблице 1.9.

Таблица 1.9

**Сейсмически безопасные расстояния при взрывных работах**

| $Q$ , кг  | 5 000 | 1 0000 | 15 000 |
|-----------|-------|--------|--------|
| $r_c$ , м | 200   | 300    | 350    |

Определение расстояний, безопасных по действию ударно-воздушной волны (УВВ) на застекление при взрывах

Безопасное расстояние по действию УВВ при взрывах определено для скважин глубиной 5 м. Для выбора формулы определения радиуса опасной зоны по ударной воздушной волне при взрывных работах, необходимо определить эквивалентную массу заряда ( $Q_э$ , кг). Для группы из ( $N_{скв}$ ) скважинных зарядов (длиной более 12 своих диаметров), взрываемых одновременно, эквивалентная масса заряда определяется по формуле:

$$Q_э = 12 \times P \times d \times K_з \times N_{скв},$$

где  $P$  – вместимость 1 м скважины, кг;  
 $d$  – диаметр скважины, м;  
 $K_з$  – коэффициент, отношения длины забойки к диаметру скважины,  $K_з = 0,066$ ;  
 $N_{скв}$  – количество скважин, взрываемых одновременно.

Количество рядов взрываваемых скважин при расчетах предварительно принимается 3÷5 рядов, исходя из общей ширины взрываемого блока при транспортной технологии 15÷30 м. Для расчетов принимаем количество одновременно взрываваемых скважин – 30.

То есть, эквивалентная масса заряда составит:

$$Q_э = 12 \times 39,1 \times 0,160 \times 0,066 \times 30 = 148,6 \text{ кг}$$

Так как эквивалентная масса заряда больше 2 кг и меньше 1000 кг, радиус опасной зоны по ударной воздушной волне ( $r_в$ , м) определяется по формуле:

$$r_в = 65 \sqrt{Q_э} = 65 \sqrt{148,6} = 792,3 \text{ м}$$

Механизация вспомогательных работ

Для зачистки автодорог в карьере и на отвалах предусматривается применение автогрейдеров типа XCMG GR215. Для планировки рабочих площадок и зачистки забоев предусматривается применение колесных погрузчиков типа XCMG LW500.

Заправка различными горюче-смазочными материалами автосамосвалов, бульдозеров и другого оборудования, нуждающегося в этом, будет осуществляться на рабочих местах с помощью передвижной механизированной, специализированной топливозаправочной машины типа КамАЗ 43118.

Для зачистки предохранительных берм в карьере предусматривается применение бульдозера типа Shantui SD16.

Отвалообразование производится с применением бульдозеров типа Komatsu D-155 AX-5. Орошение забоев и автодорог осуществляется с применением поливооросительной машины типа на базе (по типу) БелАЗ.

### **1.2.5 Отвалообразование**

Вскрышные породы складировются на породном отвале расположенный на северо-западном борту проектируемого карьера. Породный отвал предусматривается формировать в 4 яруса. Высота каждого яруса составляет 20 м. Общая высота породного отвала 80 м. Объем породного отвала составляет 35,70 млн.м<sup>3</sup> (объем яруса 1 – 17,04 млн.м<sup>3</sup>, объем яруса 2 – 10,70 млн.м<sup>3</sup>, объем яруса 3 – 5,70 млн.м<sup>3</sup>, объем яруса 4 – 2,26 млн.м<sup>3</sup>). Площадь основания породного отвала составляет 0,91 км<sup>2</sup>. Способ отвалообразования – бульдозерный. Параметры породного отвала, определились из условия обеспечения их устойчивости, с учетом принятой механизации и способа отвалообразования, а также вида складировемых пород.

Попутно добытые минеральные ресурсы предусматриваются складировать в специальном отвале (склад некондиционных руд) расположенные на юго-восточном борту карьера. Высота склада принята 15 м. Объем складов составляет 0,22 млн.м<sup>3</sup>.

Также в отдельном отвале предусматривается складирование предполагаемых минеральных ресурсов (inferred 1,34 млн.м<sup>3</sup>) включенные в объем вскрышных работ.

Почвенно-растительный слой (ПРС) из-под карьера, породного отвала и специальных отвалов предусматривается складировать в отвале ПРС, расположенного на западном борту карьера. Высота отвала ПРС составляет 5 м, объем 380 тыс.м<sup>3</sup>. По завершению горных работ планируется ПРС использовать при биологическом этапе рекультивации по отдельному проекту.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

### 2.1 Инвентаризация источников эмиссий в окружающую среду

Проект рассматривает эксплуатацию объектов на месторождении Степок.

Нормативы выбросов от передвижных источников проектом не устанавливались в связи с тем, что платежи за выбросы от этих источников производятся, исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина, и нормированию не подлежат.

Согласно приложению 2 к Методике определения нормативов в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө (с изменениями от 17.06.2016 г. №254) - нумерация источников от года к году не должна меняться. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Организованные источники на промплощадке отсутствуют.

В результате инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выявлено 8 стационарных источников выбросов вредных веществ, 1 источник - передвижной, всего 9 – неорганизованных источников.

### 2.2 Краткая характеристика технологий производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В период проведения работ основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: выемочно-погрузочные работы по ПРС, вскрышной породе, руде, буровые и взрывные работы, транспортные работы, топливозаправщик, ремонтные работы в мастерской, земляные работы, автотранспортная техника.

**Работы по ПРС (2025-2036 гг.).** Почвенно-растительный слой (ПРС) из-под карьера, породного отвала и специальных отвалов предусматривается складировать в отвале ПРС, расположенного на западном борту карьера. Высота отвала ПРС составляет 5м, площадь 89330м<sup>2</sup>, объем 380тыс.м<sup>3</sup>. По завершению горных работ планируется ПРС использовать при биологическом этапе рекультивации по отдельному проекту.

Снятие и хранение ПРС являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6001**).

**Вскрышные работы (2027-2036гг. – по вскрышной породе, 2028-2036 гг. – по предполагаемым ресурсам).** С 2027 году предусматривается осуществление вскрышных работ. Для погрузки вскрышных пород предусматривается применение экскаватора с прямой лопатой типа Komatsu PC1250-8 емкостью ковша 5,0-8,0 м<sup>3</sup>. Вывоз вскрыши осуществляется на внешний отвал. Для транспортной связи предусмотрен выезд в направлении породных отвалов, склада руды и промышленной площадки рудника.

Вскрышные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6002**).

**Добычные работы (2028-2036гг.).** Для отбойки горной массы в зоне первичных руд применяется буровзрывной способ, основная цель которого обеспечить требуемую кусковатость горной массы в развале для нормальной производительной работы выемочно-погрузочного оборудования. Первичное дробление производится методом

скважинных зарядов (массовые взрывы). Технологические скважины диаметром 160 мм бурятся при помощи бурильной установки типа Flexi ROC6 производства компании Atlas Корсо с системой мокрого пылеподавления или сухого пылеулавливания.

Дробление негабаритов будет производиться накладными зарядами и совместно со взрывом при взрывании очередного готового блока.

Для взрывания технологических скважин предусматривается применение взрывчатых веществ: для сухих скважин – по типу «Интерит-20», для обводненных скважин – по типу «Интерит-40». В период эксплуатации допускается применение аналогичных видов взрывчатых веществ.

Для погрузки руды предусматривается применение экскаватора с обратной лопатой типа Komatsu PC800SE-8 емкостью ковша 3,0-5,0 м<sup>3</sup>. Для транспортировки руды предусматриваются автосамосвалы типа Nowo грузоподъемностью 25,0-40,0 т.

Добытая товарная руда транспортируется на склад расположенный рядом с дробильным комплексом. Попутно добытые минеральные ресурсы складированы в специальном складе. Максимальная производительность карьера по руде принята – 800,0 тыс.т/год.

Вскрышные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6003**).

**Отвальное хозяйство (2027-2036гг.).** Вскрышные породы разгружаются и складированы на породном отвале расположенный на северо-западном борту проектируемого карьера. Породный отвал предусматривается формировать в 4 яруса. Общая высота породного отвала 80 м (20 м каждый ярус). Объем породного отвала составляет 35,70 млн.м<sup>3</sup> (яруса 1 – 17,04 млн.м<sup>3</sup>, яруса 2 – 10,70 млн.м<sup>3</sup>, яруса 3 – 5,70 млн.м<sup>3</sup>, яруса 4 – 2,26 млн.м<sup>3</sup>). Площадь основания породного отвала составляет 0,91 км<sup>2</sup>. Способ отвалообразования – бульдозерный. Параметры породного отвала, определились из условия обеспечения их устойчивости, с учетом принятой механизации и способа отвалообразования, а также вида складированных пород.

Также в отдельном отвале предусматривается складирование предполагаемых минеральных ресурсов (inferred 1,34 млн.м<sup>3</sup>) включенные в объем вскрышных работ.

Отвалообразование производится с применением бульдозеров типа Komatsu D-155 АХ-5.

При статическом хранении вскрышной породы на отвалах, происходит сдувание пыли с поверхности отвалов.

Отвалы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6004**).

**Склады руды (2028-2036гг.).** Добытая товарная руда транспортируется на склад расположенный рядом с дробильным комплексом (дробильный комплекс будет рассматриваться отдельным проектом).

Попутно добытые минеральные ресурсы предусматриваются складировать в специальном отвале (склад некондиционных руд) расположенные на юго-восточном борту карьера. Высота склада принята 15 м. Объем складов составляет 0,22 млн.м<sup>3</sup>.

При статическом хранении руды на складах, происходит сдувание пыли с поверхности складов.

Склады являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6005**).

**Заправка спецтехники (2027-2036гг.) (ист. №6006).** Заправка технологического транспорта, бульдозеров предусмотрена с помощью топливозаправочной машины типа КамАЗ 43118.

Объем топлива, закачиваемого топливозаправщиком по годам (при плотности дизтоплива – 0,83 г/см<sup>3</sup>):

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Дизтопливо | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   |
| т/год      | 2908,3 | 3029,5 | 3029,5 | 3029,5 | 3150,7 | 3029,5 | 3696,0 | 3817,2 | 3817,2 | 3938,4 |

**Ремонтная мастерская (ист. №6007).** На промплощадке для мелкого ремонта спецтехники предусматривается ремонтная мастерская модульного типа. В мастерской располагается сварочный пост, газовая сварка и резка, заточной и сверлильный станок, а также производятся работы по сливу отработанного масла.

Работы по сварке производятся электродами МР-3 и УОНИ-13/55 по 2500 кг в год.

Газовая сварка стали предусматривается пропан-бутановой смесью. Работы по сварке продолжаются 1920 ч/год. Резка металла пропан-бутановой смесью – 500 ч/год.

Фактический годовой фонд времени работы заточного станка составляет 1920 часов, сверлильного станка – 480 часов.

Количество масла используемого для спецтехники составляет 2,2 тонны в год.

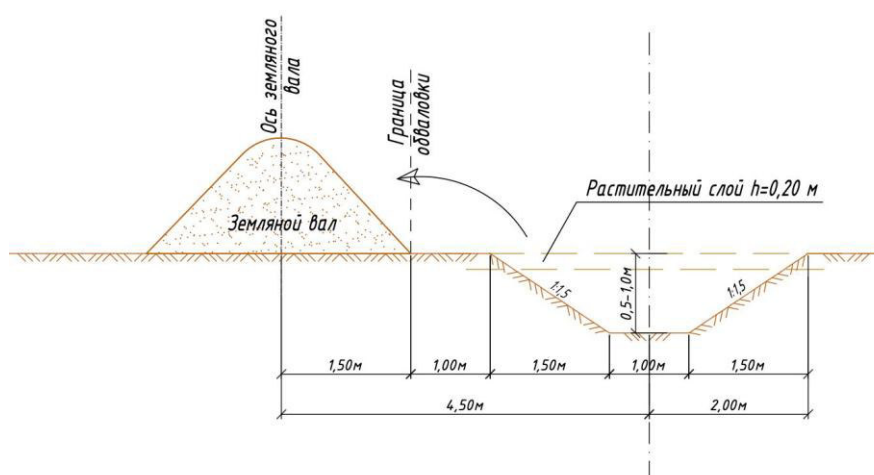
**Земляные работы (2027-2030гг.).** Проектом предусматривается, часть вскрышной пустой породы использовать для отсыпки технологических автодорог. Общая длина технологический автодорог составляет 11,5 км. Общий объем пустой породы для отсыпки технологических автодорог составляет 153,6 тыс.м<sup>3</sup>. Отсыпка будет производиться первые четыре года (в 2027-2030годы).

Для отвода атмосферных и талых вод с поверхности отвала вскрышных пород предусматривается формирование водоотводных канав (№2, 3, 4, 5) с общей длиной 2044 м. Атмосферные и талые вод с поверхности отвала вскрышных пород по водоотводным канавам поступают в резервуары (№1 и 2) с общим объемом 8000 м<sup>3</sup>. Далее вода поступает в очистные сооружения и проходит процесс очистки.

Грунт, изъятый при обустройстве канав, складировать рядом, образуя земляной вал, выполняющий роль предохранительного вала. Формирование водоотводных канав планируется также в 2027-2030 годы.

Данные земляные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ист. №6008).

Сечение водоотводных канав





**Работа спецтехники (ист. №6009).** На площадке используются спецтехника: экскаваторы Komatsu PC800SE-8, бульдозеры Shantui SD16, колесные погрузчики XCMG LW500, работающие на дизельном топливе, при работе двигателей которой в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества.

Так как работа передвижных источников связана с их стационарным расположением, в целях оценки воздействия на атмосферный воздух производится расчет максимальных разовых выбросов газовой смеси от двигателей передвижных источников. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются.

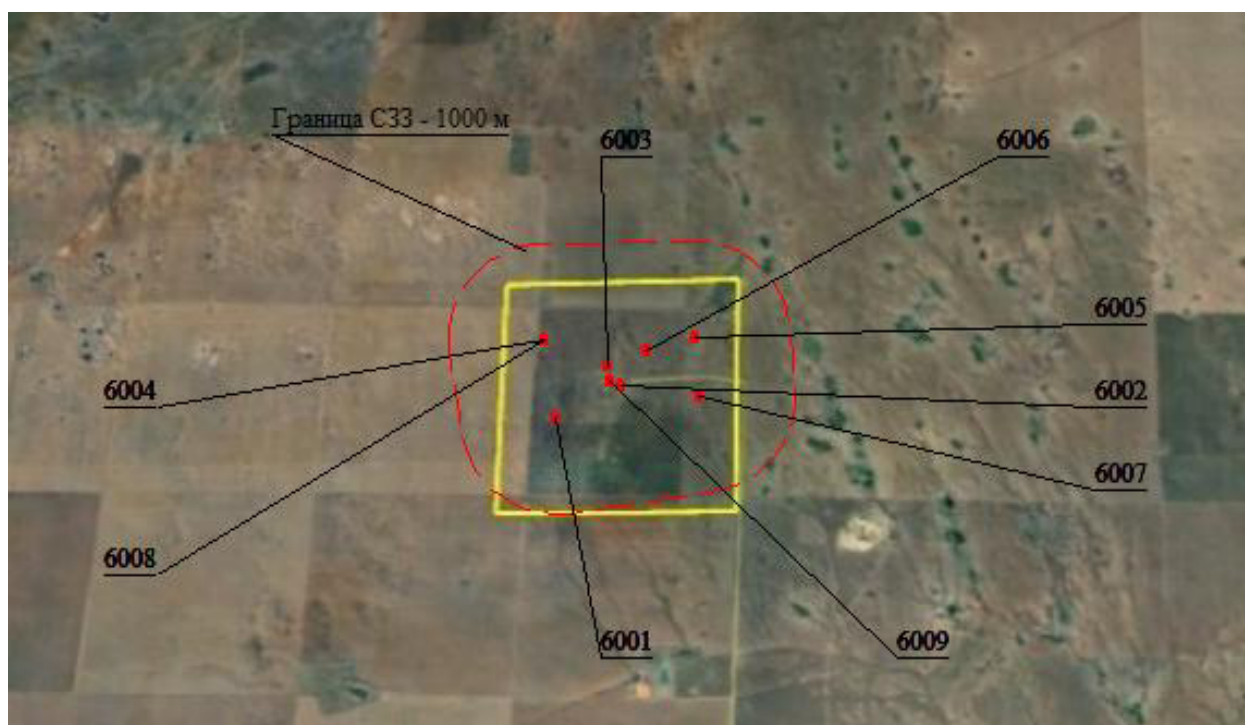


**Рисунок 2.1 Карта-схема с нанесением источников выбросов в окружающую среду**

На источниках при ведении земляных работ: выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе, ПРС, руд, отвалы (склад ПРС, отвал вскрышной породы), а также на автодорогах предусматривается пылеподавление, с целью снижения выбросов пыли в атмосферный воздух.

Эффективность пылеподавления (0,85 дол.ед.) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Предприятием предусмотрен план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ. План технических мероприятий на 2027-2036 гг. представлен в таблице 2.2.

Остальные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не оснащены газо-пылеулавливающими установками.

План технических мероприятий по снижению выбросов на 2027-2036 гг.

Таблица 2.2

| Наименование мероприятий                                                                                                                      | Наименование вещества                                       | Номер источника выброса на карте-схеме предприятия | Значение выбросов         |                         |                              |                        | Срок выполнения мероприятий |                      | Затраты на реализацию мероприятия |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | до реализации мероприятий |                         | после реализации мероприятий |                        |                             |                      | капиталовложения                  | Основная деятельность (тыс. тг) |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | г/с                       | т/год                   | г/с                          | т/год                  | начало                      | окончание            |                                   |                                 |
| Гидроорошение пылящих поверхностей (работы по вскрышной породе, ПРС, руд, отвалы (склад ПРС, отвал вскрышной породы), а также на автодорогах) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | Ист. №6001-6005, 6008                              | 2027 г.-<br>10,473293     | 2027 г.-<br>80,54344    | 2027 г.-<br>1,570994         | 2027 г.-<br>12,081516  | 3<br>квартал<br>2027 г.     | 4 квартал<br>2036 г. |                                   | 2027-2036 гг.<br>- 500,0        |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2028 г.-<br>20,267547     | 2028 г.-<br>141,138753  | 2028 г.-<br>3,040132         | 2028 г.-<br>21,170813  |                             |                      |                                   |                                 |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2029 г. –<br>25,475987    | 2029 г. –<br>189,32126  | 2029 г. –<br>3,821398        | 2029 г. –<br>28,398189 |                             |                      |                                   |                                 |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2030 г. –<br>28,704407    | 2030 г. –<br>227,473793 | 2030 г. –<br>4,305661        | 2030 г. –<br>34,121069 |                             |                      |                                   |                                 |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2031 г. –<br>29,813633    | 2031 г. –<br>275,943423 | 2031 г. –<br>4,472045        | 2031 г. –<br>41,390134 |                             |                      |                                   |                                 |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2032 г. –<br>34,35884     | 2032 г. –<br>331,237847 | 2032 г. –<br>5,153826        | 2032 г. –<br>49,685677 |                             |                      |                                   |                                 |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2033 г. –<br>41,009707    | 2033 г. –<br>393,83508  | 2033 г. –<br>6,151456        | 2033 г. –<br>59,075262 |                             |                      |                                   |                                 |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2034 г.-<br>45,877873     | 2034г.-<br>447,252487   | 2034 г.-<br>6,881681         | 2034 г.-<br>67,087873  |                             |                      |                                   |                                 |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2035 г.-<br>52,01482      | 2035 г.-<br>505,62716   | 2035 г.-<br>7,802223         | 2035 г.-<br>75,844074  |                             |                      |                                   |                                 |
|                                                                                                                                               |                                                             |                                                    | 2036 г.-<br>57,20478      | 2036 г.-<br>562,108233  | 2036 г.-<br>8,580717         | 2036 г.-<br>84,316235  |                             |                      |                                   |                                 |

### 2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Все используемое оборудование соответствует требованиям законодательства Республики Казахстан.

На предприятии отсутствуют организованные источники, для которых возможно применение технического и пылегазоочистного оборудования.

Основная часть источников неорганизованные и подразумевают открытое пыление. На этих источниках, при проведении земляных работ (разгрузка, погрузка, транспортировка, хранение грунта) предусматривается пылеподавление путем орошения.

При транспортировке пылящих материалов предусматривается укрытие кузовов самосвалов пленкой или укрывным материалом, в целях уменьшения пыления.

Для производства буровых работ (для бурения вертикальных и наклонных скважин) проектом принимается буровой станок типа Flexi ROC6 производства компании Atlas Copco с возможностью бурения скважин диаметром до 160 мм, а также при осуществлении отработки запасов месторождения используются взрывчатые вещества: для сухих скважин – по типу «Интерит-20», для обводненных скважин – по типу «Интерит-40», что соответствует передовому научно-техническому уровню.

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере не отмечается.

### 2.4 Перспектива развития предприятия

На рассматриваемый проектом период (с 2027 г. по 2036 г.) каких-либо качественных или количественных изменений по источникам загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

### 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.5.

Таблицы составлены с учетом требований Приложения 1 к «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденную Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

### 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Проектом предусматривается рыхление полускальной и скальной горной массы буровзрывным способом.

Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли и газов. Большая мощность выделения загрязняющих веществ обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы с превышением ПДК. Поскольку длительность эмиссий в атмосферный воздух при взрывах невелика (в пределах 8-10 мин), то эти загрязнения являются залповыми выбросами. Данные виды выбросов относятся к залповым выбросам предприятия и не относятся к аварийным, так как они предусмотрены технологическим регламентом.

**Перечень источников залповых выбросов**

| Наименование производств (цехов) и источников выбросов | Наименование вещества | Выбросы веществ, г/с |                 | Периодичность, раз/год | Продолжительность выброса, час, мин. | Годовая величина залповых выбросов, т/год |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                        |                       | по регламенту        | залповый выброс |                        |                                      |                                           |
| 2028 год                                               |                       |                      |                 |                        |                                      |                                           |

|                                 |                                                             |           |           |        |           |          |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-----------|----------|
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 3 раза | 8-10 мин. | 0,176378 |
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |        |           | 0,036126 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |        |           | 0,005870 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |        |           | 0,206042 |
| 2029 год                        |                                                             |           |           |        |           |          |
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 5 раз  | 8-10 мин. | 0,277165 |
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |        |           | 0,056769 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |        |           | 0,009225 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |        |           | 0,323780 |
| 2030 год                        |                                                             |           |           |        |           |          |
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 5 раз  | 8-10 мин. | 0,327559 |
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |        |           | 0,067091 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |        |           | 0,010902 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |        |           | 0,382649 |
| 2031 год                        |                                                             |           |           |        |           |          |
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 7 раз  | 8-10 мин. | 0,403150 |
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |        |           | 0,082574 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |        |           | 0,013418 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |        |           | 0,470953 |
| 2032 год                        |                                                             |           |           |        |           |          |
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 7 раз  | 8-10 мин. | 0,403150 |
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |        |           | 0,082574 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |        |           | 0,013418 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |        |           | 0,470953 |
| 2033 год                        |                                                             |           |           |        |           |          |
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 7 раз  | 8-10 мин. | 0,403150 |

|                                 |                                                             |           |           |       |           |          |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------|-----------|----------|
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |       |           | 0,082574 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |       |           | 0,013418 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |       |           | 0,470953 |
| 2034 год                        |                                                             |           |           |       |           |          |
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 7 раз | 8-10 мин. | 0,403150 |
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |       |           | 0,082574 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |       |           | 0,013418 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |       |           | 0,470953 |
| 2035 год                        |                                                             |           |           |       |           |          |
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 7 раз | 8-10 мин. | 0,403150 |
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |       |           | 0,082574 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |       |           | 0,013418 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |       |           | 0,470953 |
| 2036 год                        |                                                             |           |           |       |           |          |
| Взрывные работы (ист. 6003-003) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 49,778133 | 49,778133 | 7 раз | 8-10 мин. | 0,403150 |
|                                 | Азота (IV) диоксид                                          | 5,543633  | 5,543633  |       |           | 0,082574 |
|                                 | Оксид азота                                                 | 0,900840  | 0,900840  |       |           | 0,013418 |
|                                 | Углерод оксид                                               | 38,766667 | 38,766667 |       |           | 0,470953 |

При замещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия, которых полностью ложится на природопользователя.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте являются:

- нарушение технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности;
- аварийное отключение систем энергоснабжения, водоснабжения;
- стихийные бедствия.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

## 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028г., их классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 2.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Таблица 2.3

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 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 | Клас-<br>с 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                |
| 0008      | Взвешенные частицы РМ10 (117)                                                                                                                                                                |               | 0.3                                          | 0.06                                 |                |                                 | 0.0082                                      | 0.0554                                               | 0.92333333        |
| 0123      | Железо (II, III) оксиды (в<br>пересчете на железо) (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) (274)                                                                                                |               |                                              | 0.04                                 |                | 3                               | 0.064                                       | 0.158                                                | 3.95              |
| 0143      | Марганец и его соединения (в<br>пересчете на марганца (IV) оксид)<br>(327)                                                                                                                   |               | 0.01                                         | 0.001                                |                | 2                               | 0.0024                                      | 0.009                                                | 9                 |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                    |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                               | 0.877733                                    | 1.873526                                             | 46.83815          |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                            |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                               | 0.139707                                    | 0.29707                                              | 4.95116667        |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                         |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                               | 0.055972                                    | 0.112                                                | 2.24              |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                               | 0.134333                                    | 0.28                                                 | 5.6               |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                           |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                               | 0.000002                                    | 0.000276                                             | 0.0345            |
| 0337      | Углерод оксид (Оксид углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                                                                                         |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                               | 0.717056                                    | 1.728042                                             | 0.576014          |
| 0342      | Фтористые газообразные соединения<br>/в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                             |               | 0.02                                         | 0.005                                |                | 2                               | 0.0004                                      | 0.003                                                | 0.6               |
| 0344      | Фториды неорганические плохо<br>растворимые - (алюминия фторид,<br>кальция фторид, натрия<br>гексафторалюминат) (Фториды<br>неорганические плохо растворимые<br>/в пересчете на фтор/) (615) |               | 0.2                                          | 0.03                                 |                | 2                               | 0.0004                                      | 0.003                                                | 0.1               |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                            |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                               | 0.0000013                                   | 0.00000308                                           | 3.08              |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                               | 0.013433                                    | 0.028                                                | 2.8               |
| 2735      | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)                                                                                                                            |               |                                              |                                      | 0.05           |                                 | 0.00003                                     | 0.0000004                                            | 0.000008          |



Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                | 3   | 4 | 5   | 6    | 7 | 8         | 9           | 10        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----|------|---|-----------|-------------|-----------|
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | и др.) (716*)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19<br>(в пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10)                                                                                                      |     | 1 |     |      | 4 | 0.325509  | 0.770398    | 0.770398  |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный шлак,<br>песок, клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3 |   | 0.1 |      | 3 | 3.040532  | 21.173813   | 211.73813 |
| 2930                                                                                                                                                                                                                           | Пыль абразивная (Корунд белый,<br>Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                            |     |   |     | 0.04 |   | 0.0054    | 0.037       | 0.925     |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |     |      |   | 5.3851083 | 26.52852848 | 294.1267  |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |     |      |   |           |             |           |

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n \leq 1,$$

где  $C_1, C_2, \dots, C_n$  — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$  — предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ. Перечень групп суммации приведен в таблице 2.4.

**Таблица групп суммации**

Таблица 2.4

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                           |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                          | 3                                                                                                                                                                             |
|                       |                            | Площадка:01,Площадка 1                                                                                                                                                        |
| 6007                  | 0301                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                        |
|                       | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                       |
| 6037                  | 0333                       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                            |
|                       | 1325                       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                 |
| 6041                  | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                       |
|                       | 0342                       | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                 |
| 6044                  | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                       |
|                       | 0333                       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                            |
| 6359                  | 0342                       | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                 |
|                       | 0344                       | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) |

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2028 год**

Таблица 2.5

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 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. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                                                                                                                                                                                      |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС |                                                                           |      |                                             |
|                          |     |                                                                                                                                                                                                      |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                          |
| 1                        | 2   | 3                                                                                                                                                                                                    | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                          |
| 001                      |     | Снятие и<br>погрузка ПРС<br>Транспортировк<br>а ПРС до<br>склада ПРС<br>Разгрузка ПРС<br>на складе ПРС<br>Сдувание со<br>склада ПРС                                                                  | 1<br>1<br>1<br>1             | 204<br>204<br>184<br>8760                  | Неорганизованный                                     | 6001                                     | 2                                                    |                                         |                                                                                       |                           | 20                 | 8846                                                                      | 7516 | Площадка<br>1                               |
| 002                      |     | Выемка и<br>погрузка<br>вскрышных<br>пород в<br>автотранспорт<br>Выемка и<br>погрузка<br>предполагаемых<br>ресурсов в<br>автотранспорт<br>Транспортировк<br>а вскрышных<br>пород и<br>предполагаемых | 1<br>1<br>1                  | 6642.<br>5<br>195<br>6642.<br>5            | Неорганизованный                                     | 6002                                     | 2                                                    |                                         |                                                                                       |                           | 20                 | 9525                                                                      | 7869 | 1                                           |

|                               | 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 | Коэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>тах.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 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|----------|-----------------------------------|
| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                              | г/с                           | мг/нм3 | т/год    |                                   |
| У2                            |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                              |                               |        |          |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                 | 21                        | 22                                                                                                                                                                                                                                           | 23                            | 24     | 25       | 26                                |
| 1                             |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2908                      | 1<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 месторождений) (494) | 0.577048                      |        | 5.226575 |                                   |
| 1                             |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2908                      | 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 месторождений) (494)      | 0.206391                      |        | 2.423435 |                                   |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1   | 2 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                           | 5                                                           | 6                | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15 |
|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|------|---|---|----|----|----|------|------|----|
| 003 |   | ресурсов на отвалы<br>Бурение технологически<br>х скважин<br>ДВС буровой<br>установки<br>Взрывные<br>работы<br>Выемка и<br>погрузка<br>товарной руды<br>в<br>автотранспорт<br>Транспортировка<br>а товарной<br>руды до склада<br>Выемка и<br>погрузка<br>минеральных<br>запасов в<br>автотранспорт<br>Транспортировка<br>а минеральных<br>запасов до<br>склада | 1<br><br>1<br>1<br>1<br><br>1<br>1<br><br>1 | 6825<br><br>6825<br>3<br>957.8<br><br>957.8<br>14.2<br>14.2 | Неорганизованный | 6003 | 2 |   |    |    | 20 | 9399 | 8070 | 1  |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                            | 23        | 24 | 25         | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------------|----|
| 1  |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                       | 0.859733  |    | 1.828126   |    |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                            | 0.139707  |    | 0.29707    |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                          | 0.055972  |    | 0.112      |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)                                                                                                                                     | 0.134333  |    | 0.28       |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                             | 0.694056  |    | 1.662042   |    |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                            | 0.0000013 |    | 0.00000308 |    |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                | 0.013433  |    | 0.028      |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                            | 0.324639  |    | 0.672      |    |
|    |    |    |    |    | 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 | 0.682087  |    | 5.995542   |    |



Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1   | 2 | 3                                           | 4 | 5     | 6                | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13    | 14   | 15 |
|-----|---|---------------------------------------------|---|-------|------------------|------|---|---|----|----|----|-------|------|----|
| 004 |   | Разгрузка вскрышных пород на отвале         | 1 | 4001  | Неорганизованный | 6004 | 2 |   |    |    | 20 | 8720  | 8347 | 1  |
|     |   | Формирование отвала                         | 1 | 1620. |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | вскрышных пород                             | 6 |       |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Сдувание с отвала                           | 1 | 8760  |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | вскрышных пород                             |   |       |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Разгрузка предполагаемых ресурсов на отвале | 1 | 117   |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
| 005 |   | Формирование отвала                         | 1 | 47.6  | Неорганизованный | 6005 | 2 |   |    |    | 20 | 10306 | 8372 | 1  |
|     |   | предполагаемых ресурсов                     |   |       |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Сдувание с отвала                           | 1 | 8760  |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | предполагаемых ресурсов                     |   |       |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Разгрузка товарной руды на склад            | 1 | 2852  |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Сдувание со склада                          | 1 | 8760  |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | товарной руды                               |   |       |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Разгрузка минеральных запасов на склад      | 1 | 41    |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Сдувание со склада                          | 1 | 8760  |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   |                                             |   |       |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                              | 23       | 24 | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|----|
| 1  |    |    |    |    | 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 месторождений) (494) | 0.996064 |    | 6.368515 |    |
| 1  |    |    |    |    | 2908 | 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 месторождений) (494)                         | 0.173592 |    | 1.123756 |    |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1   | 2 | 3                                                      | 4 | 5    | 6                | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13    | 14   | 15 |
|-----|---|--------------------------------------------------------|---|------|------------------|------|---|---|----|----|----|-------|------|----|
| 006 |   | минеральных<br>запасов<br>Топливозаправщик             | 1 | 365  | Неорганизованный | 6006 | 2 |   |    |    | 20 | 9802  | 8221 | 1  |
| 007 |   | Сварочный пост<br>МР-3                                 | 1 | 1920 | Неорганизованный | 6007 | 2 |   |    |    | 20 | 10356 | 7743 | 1  |
|     |   | Сварочный пост<br>УОНИ-13/55                           | 1 | 1920 |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Газовая сварка<br>стали пропан-<br>бутановой<br>смесью | 1 | 1920 |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Газовая резка<br>металла                               | 1 | 500  |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | пропан-<br>бутановой<br>смесью                         |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Заточной<br>станок                                     | 1 | 1920 |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Сверлильный<br>станок                                  | 1 | 480  |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |
|     |   | Слив<br>отработанного<br>масла                         | 1 | 20   |                  |      |   |   |    |    |    |       |      |    |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                | 23       | 24 | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|----|
| 1  |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.000002 |    | 0.000276 |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00087  |    | 0.098398 |    |
| 1  |    |    |    |    | 0008 | Взвешенные частицы РМ10 (117)                                                                                     | 0.0082   |    | 0.0554   |    |
|    |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)                           | 0.064    |    | 0.158    |    |
|    |    |    |    |    | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                                              | 0.0024   |    | 0.009    |    |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.018    |    | 0.0454   |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.023    |    | 0.066    |    |
|    |    |    |    |    | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                     | 0.0004   |    | 0.003    |    |
|    |    |    |    |    | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,                                      | 0.0004   |    | 0.003    |    |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1   | 2                                                                                                                                | 3                   | 4                        | 5                | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|------|---|---|---|----|----|----|------|------|----|
| 008 | Устройство и отсыпка дорог вскрышной породой<br>Выемка грунта при обустройстве водоотводных канав<br>Формирование земляного вала | 1<br><br>1<br><br>1 | 89<br><br>7.9<br><br>2.3 | Неорганизованный | 6008 | 2 |   |   |    |    | 20 | 8721 | 8350 | 1  |
|     |                                                                                                                                  |                     |                          |                  |      |   |   |   |    |    |    |      |      |    |

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                           | 23      | 24 | 25        | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-----------|----|
| 1  |    |    |    |    |      | натрия<br>гексафторалюминат) (Фториды<br>неорганические плохо<br>растворимые /в<br>пересчете на фтор/) (615)                                                                                                                                                 |         |    |           |    |
|    |    |    |    |    | 2735 | Масло минеральное<br>нефтяное (веретенное,<br>машинное, цилиндрическое<br>и др.) (716*)                                                                                                                                                                      | 0.00003 |    | 0.0000004 |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinker, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 0.0004  |    | 0.003     |    |
|    |    |    |    |    | 2930 | Пыль абразивная (Корунд<br>белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                                        | 0.0054  |    | 0.037     |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinker, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 0.40495 |    | 0.03299   |    |
|    |    |    |    |    |      | месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                                                         |         |    |           |    |



## **2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчетов НДС**

В качестве исходных данных для расчетов нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «TS Minerals» на период 2027 – 2036 гг. использованы действующая проектная и разрешительная документация:

1. План горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акмолинской области открытым способом.

Все обосновывающие расчеты на рассматриваемый проектом период (2027 – 2036 гг.) приведены в Приложении настоящего проекта.

Расчеты валовых и максимально-разовых значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены по следующим методикам:

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-ө с приложениями;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п;
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09–2004, Астана-2005;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004, Астана 2004.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ для предприятия представлены в приложении.

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

При расчете выбросов РМ-10 были учтены рекомендации по оценке степени опасности мелкодисперсных пылевых частиц воздуха. 16 Oct 2014 УДК 661.665.628:511 Б.А. Неменко, А.Д. Илиясова, Г.А. Арынова. Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

#### 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие уровень рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Среднее количество годовых Климат Акмолинской области, лежащей в глубине огромного континента, характеризуется большой изменчивостью температуры, влажности и других метеорологических элементов, как и в суточном, так и в годовом ходе.

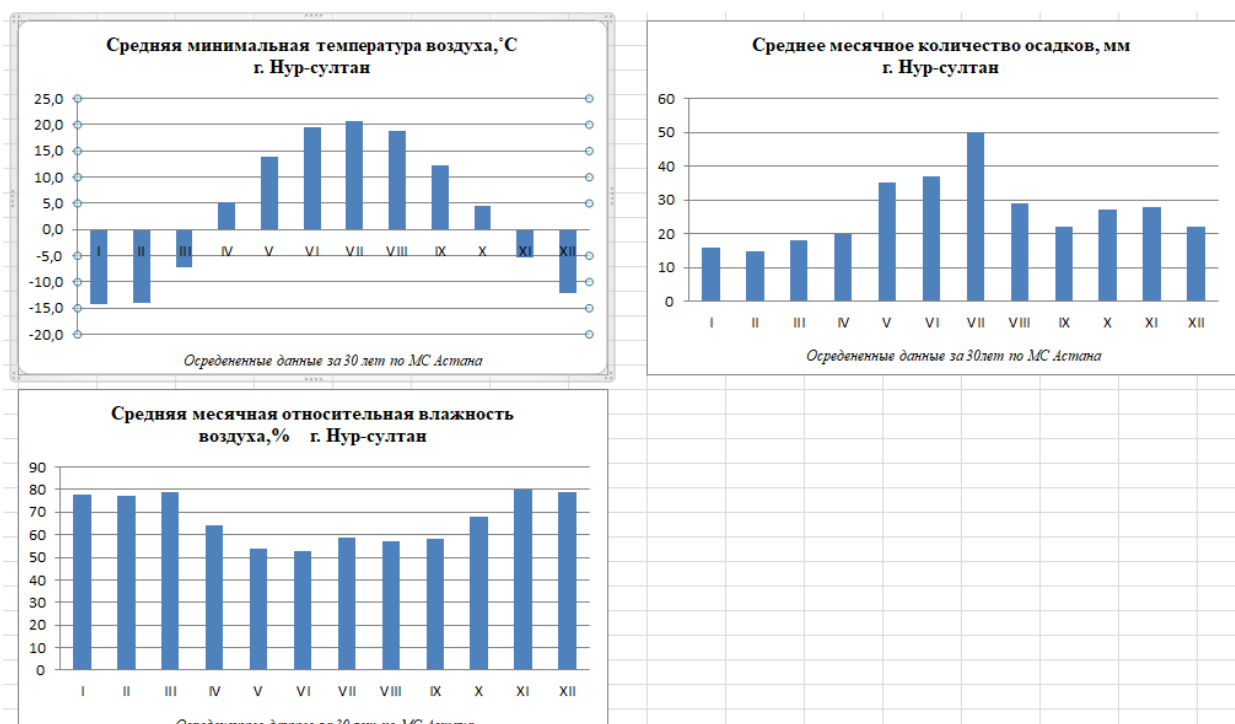
Средняя месячная температура воздуха самого теплого месяца – июля составляет 18,5-21,5°C, а самого холодного – января – 13-18° мороза.

В отдельные жаркие дни температура воздуха повышается до 39-42° С (абсолютный максимум), а в очень суровые зимы на ровных открытых местах понижается до -49, -52° мороза (абсолютный минимум).

Продолжительности теплого периода с температурой выше 0° С составляет в среднем 200 дней.

В отличие от других областей Северного Казахстана, существенное влияние на климат Акмолинской области оказывает сильно расчлененный мелкоопочный рельеф. Рельеф мелкоопочника, на территории которого расположена Акмолинская область, имеет повышенное количество осадков и более равномерное распределение их в году. В центральной части области выпадает около 350 мм осадков в год, а на востоке области до 400 мм. Максимум осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Такое распределение осадков является характерным признаком континентальности климата. Преимущественные ветры северо-западные и юго-западные, в районе месторождения отличаются постоянством.

Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. Средняя скорость ветра достигает 5,5 м/сек. В холодный период года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов.



Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.1.

### Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 3.1

| Наименование параметра                                                                                  |      |    | Величина |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----------|
| 1                                                                                                       |      |    | 2        |
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                                    |      |    | 200      |
| Коэффициент рельефа местности                                                                           |      |    | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), °С, $T_{нар.ж}$ |      |    | +25,0    |
| Средняя температура наиболее холодного месяца (январь), °С, $T_{нар.х}$                                 |      |    | -25,0    |
| Наибольшая в году скорость ветра с повторяемостью не менее 5%, м/с, $U^*$                               |      |    | 12,0     |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                            |      |    |          |
| С                                                                                                       | 12,0 | Ю  | 8,0      |
| СВ                                                                                                      | 19,0 | ЮЗ | 11,0     |
| В                                                                                                       | 10,0 | З  | 14,0     |
| ЮВ                                                                                                      | 10,0 | СЗ | 16,0     |
| Штиль                                                                                                   |      |    | 4        |

Преобладающее направление ветра в холодное и теплое времена года – северо-восточное. Роза ветров рассматриваемой территории показана на рисунке 4.

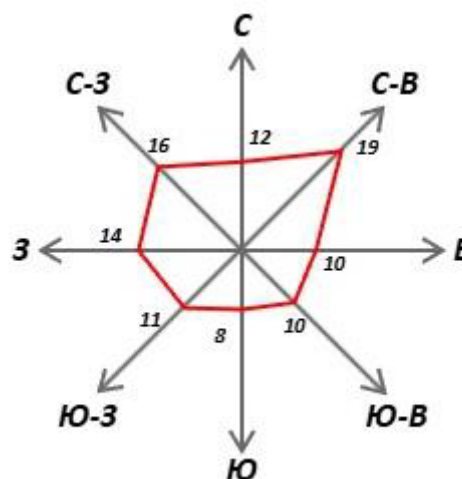


Рисунок 3.1 Роза ветров (м/с) по направлениям

Вблизи расположения месторождения Степок ТОО «TS Minerals» отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха (Рисунок 3.2). Ближайший пост наблюдения находится на расстоянии около 81,9 км от участка планируемой деятельности.

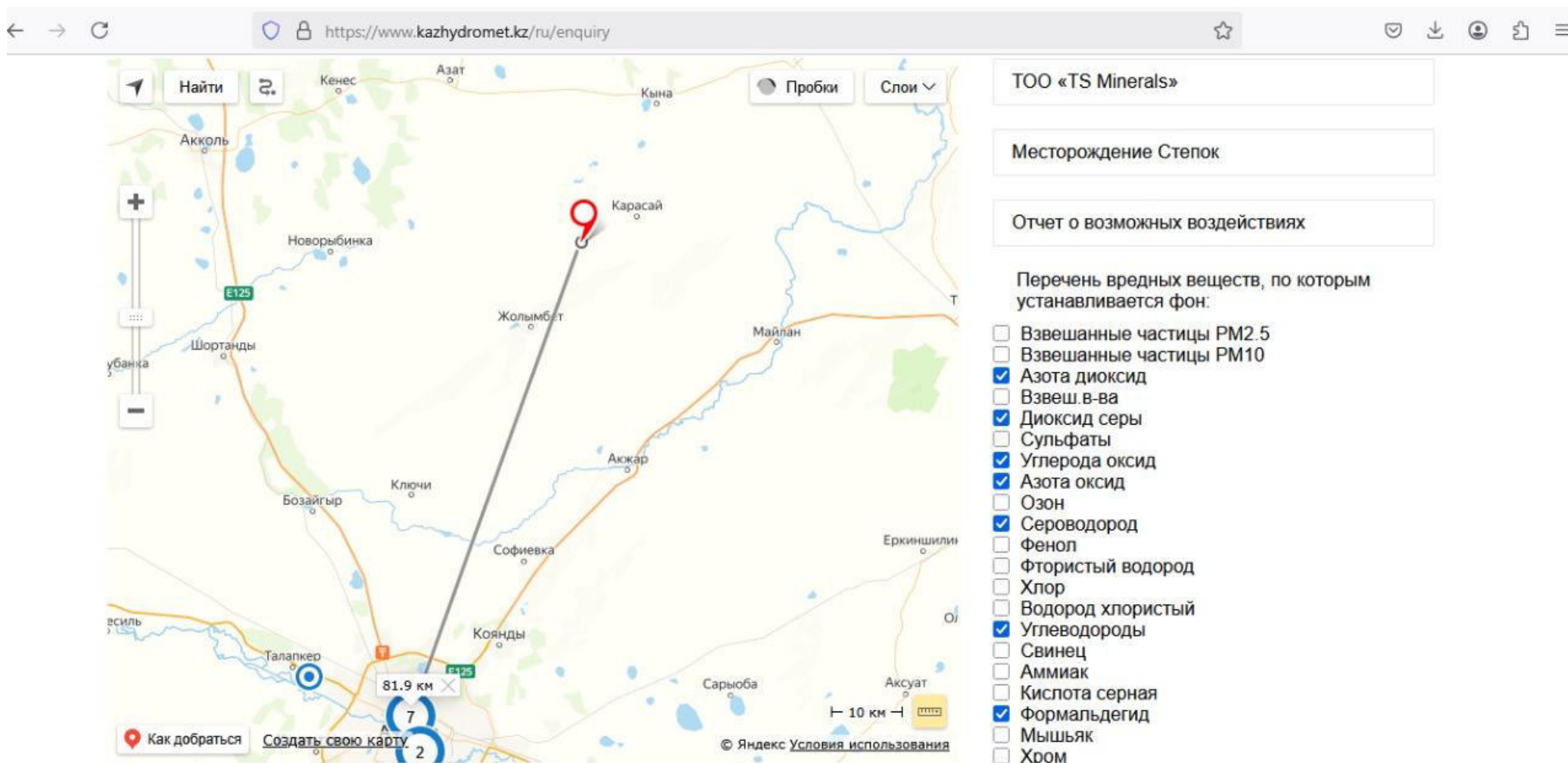


Рисунок 3.2 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет»

### 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

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

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3,0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для месторождения Степок ТОО «TS Minerals» в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 22540\*12880 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 322 метров, расчетное число точек 71\*41.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного предприятия выполнен по загрязняющим веществам и группам суммаций, представленных в таблице 3.2.

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

Вблизи расположения месторождения Степок ТОО «TS Minerals» отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников промышленной площадки ТОО «TS Minerals» на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету и приведены в таблице 3.3. В этой же таблице даны сведения об источниках, вносящих максимальный вклад в значение приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от объектов предприятия.

Анализ таблицы 3.3 показывает, что на проектное положение на границах санитарной и санитарно-защитной зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на 2028 год.

Таблица 3.2

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

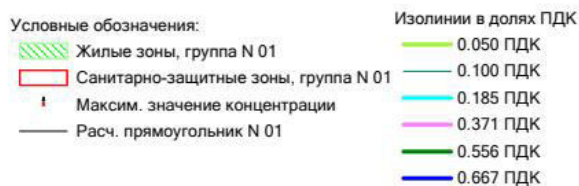
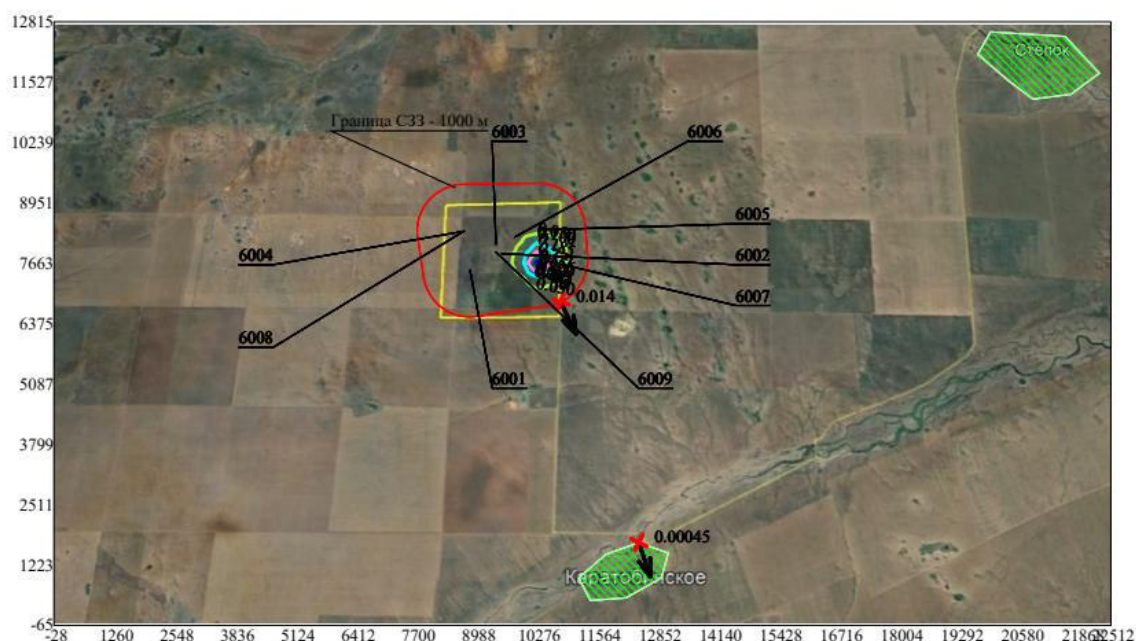
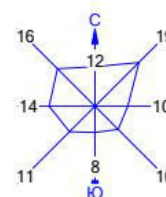
| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                 | Наименование<br>вещества                                                                                                                                                                                                                         | 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                                                 |
| 0008                                                          | Взвешенные частицы РМ10 (117)                                                                                                                                                                                                                    | 0.3                                 | 0.06                                 |                                            | 0.0082                           | 2                                         | 0.0273                                     | Нет                                               |
| 0123                                                          | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на<br>железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)<br>(274)                                                                                                                                                    |                                     | 0.04                                 |                                            | 0.064                            | 2                                         | 0.160                                      | Да                                                |
| 0143                                                          | Марганец и его соединения (в пересчете на<br>марганца (IV) оксид) (327)                                                                                                                                                                          | 0.01                                | 0.001                                |                                            | 0.0024                           | 2                                         | 0.240                                      | Да                                                |
| 0304                                                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                | 0.4                                 | 0.06                                 |                                            | 0.139707                         | 2                                         | 0.3493                                     | Да                                                |
| 0328                                                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                             | 0.15                                | 0.05                                 |                                            | 0.220972                         | 2                                         | 1.4731                                     | Да                                                |
| 0337                                                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                                                                                                                                             | 5                                   | 3                                    |                                            | 1.525056                         | 2                                         | 0.305                                      | Да                                                |
| 0703                                                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                                |                                     | 0.000001                             |                                            | 0.0000013                        | 2                                         | 0.130                                      | Да                                                |
| 2735                                                          | Масло минеральное нефтяное (веретенное,<br>машинное, цилиндрическое и др.) (716*)                                                                                                                                                                |                                     |                                      | 0.05                                       | 0.00003                          | 2                                         | 0.0006                                     | Нет                                               |
| 2754                                                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (<br>Углеводороды предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (                                                                                                                            | 1                                   |                                      |                                            | 0.552509                         | 2                                         | 0.5525                                     | Да                                                |
| 2908                                                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный шлак, песок,<br>klinker, зола, кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (494) | 0.3                                 | 0.1                                  |                                            | 3.040532                         | 2                                         | 10.1351                                    | Да                                                |
| 2930                                                          | Пыль абразивная (Корунд белый,<br>Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                            |                                     |                                      | 0.04                                       | 0.0054                           | 2                                         | 0.135                                      | Да                                                |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                      |                                            |                                  |                                           |                                            |                                                   |
| 0301                                                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                           | 0.2                                 | 0.04                                 |                                            | 1.872733                         | 2                                         | 9.3637                                     | Да                                                |
| 0330                                                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                       | 0.5                                 | 0.05                                 |                                            | 0.234333                         | 2                                         | 0.4687                                     | Да                                                |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                             | 3     | 4     | 5 | 6        | 7 | 8      | 9   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---|----------|---|--------|-----|
| 0333                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                            | 0.008 |       |   | 0.000002 | 2 | 0.0003 | Нет |
| 0342                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                 | 0.02  | 0.005 |   | 0.0004   | 2 | 0.020  | Нет |
| 0344                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.2   | 0.03  |   | 0.0004   | 2 | 0.002  | Нет |
| 1325                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                 | 0.05  | 0.01  |   | 0.013433 | 2 | 0.2687 | Да  |
| <p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)</math>, где <math>\text{Н}_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>\text{М}_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p> |                                                                                                                                                                               |       |       |   |          |   |        |     |

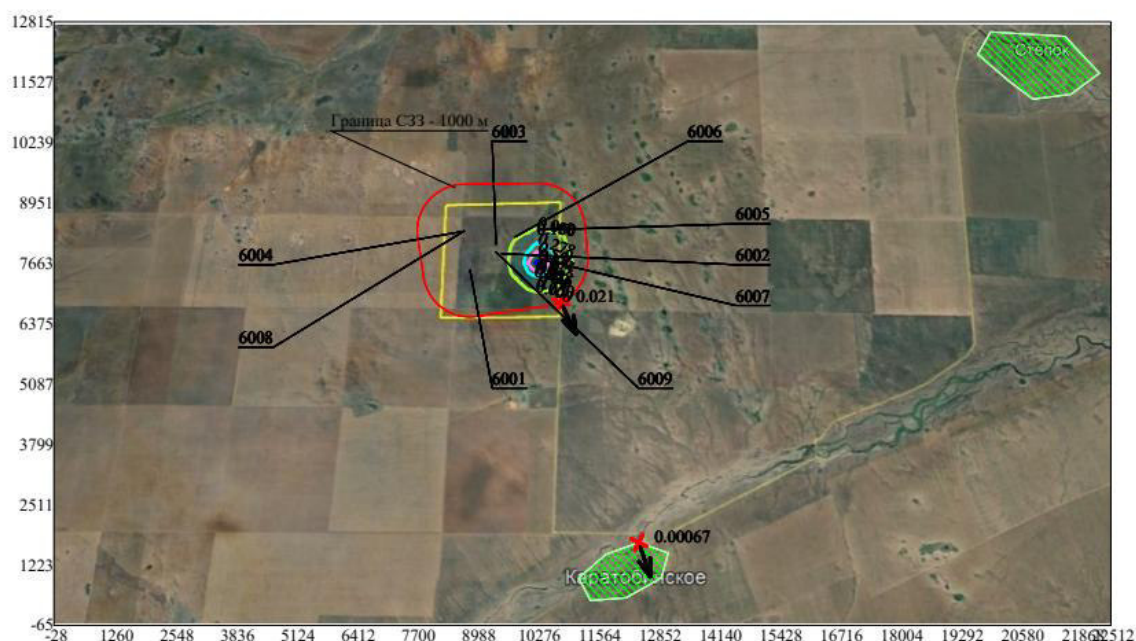
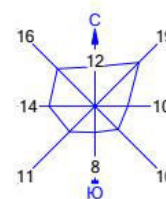


Город : 008 Ақмолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Макс концентрация 0.7412771 ПДК достигается в точке  $x=10276$   $y=7663$   
 При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра 8.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Ақмолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

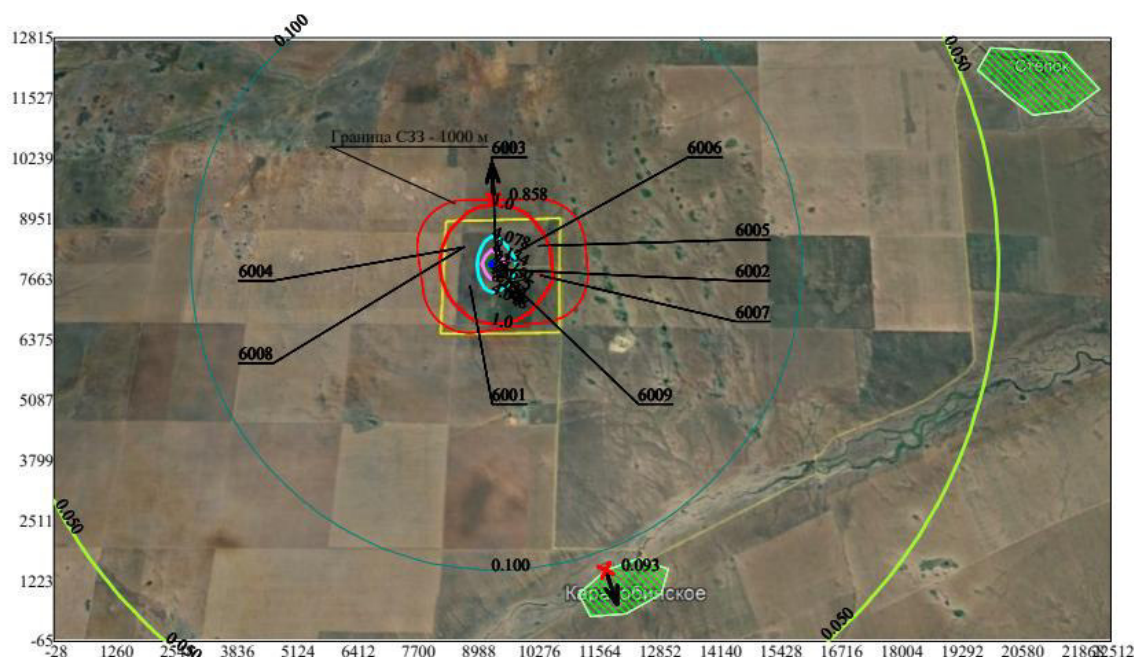
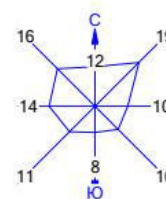
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.278 ПДК
- 0.556 ПДК
- 0.834 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.001 ПДК



Макс концентрация 1.1119155 ПДК достигается в точке  $x=10276$   $y=7663$   
 При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра  $8.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $22540$  м, высота  $12880$  м,  
 шаг расчетной сетки  $322$  м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Акимолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

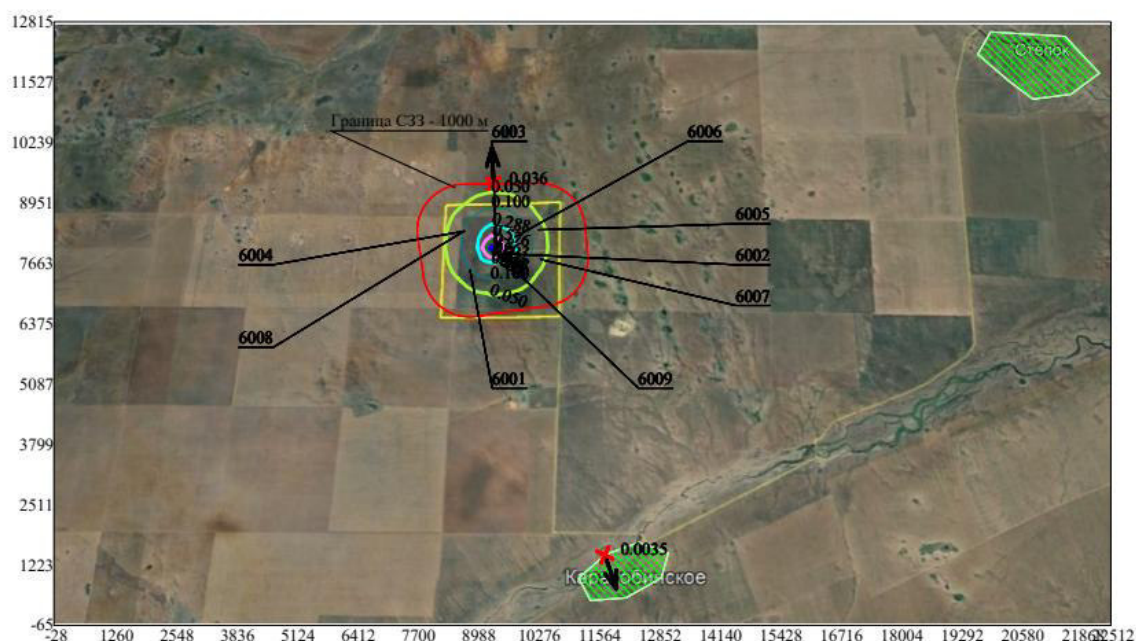
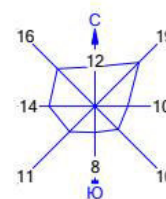
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.078 ПДК
- 8.134 ПДК
- 12.191 ПДК
- 14.625 ПДК



Макс концентрация 16.2472782 ПДК достигается в точке  $x = 9310$   $y = 7985$   
 При опасном направлении 133° и опасной скорости ветра 2.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек 71\*41  
 Расчет на существующее положение.



Город : 008 Ақмолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

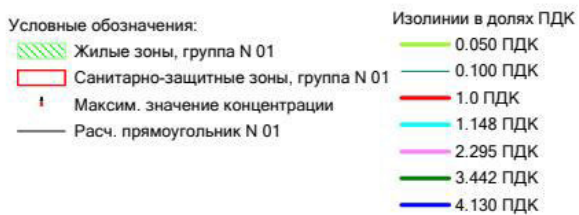
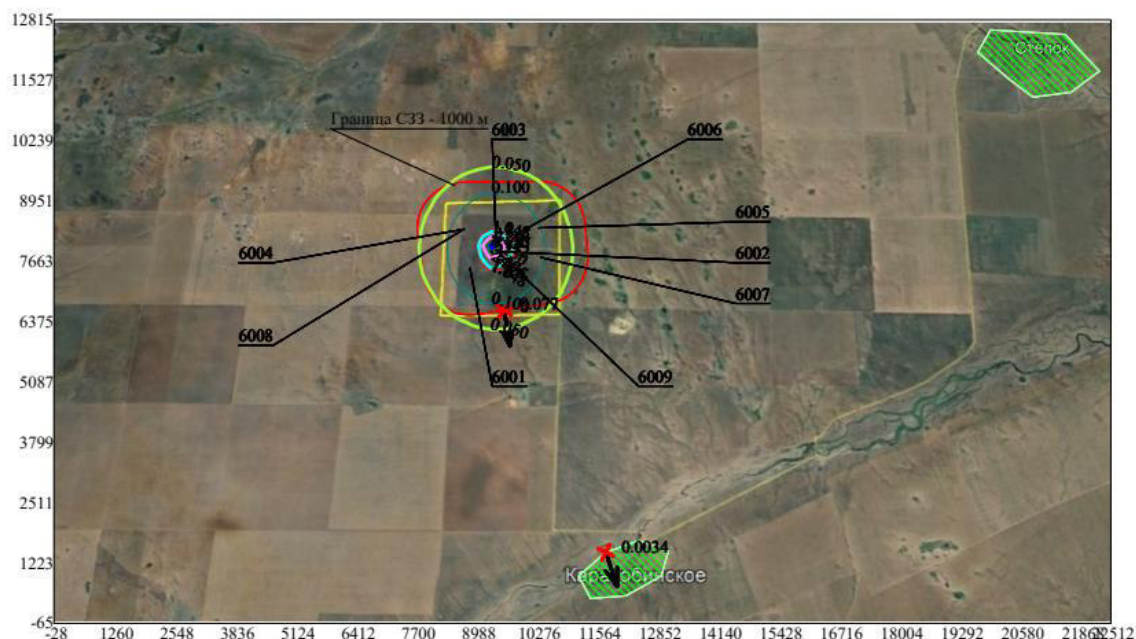
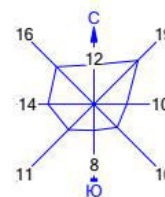
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.288 ПДК
- 0.576 ПДК
- 0.863 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.035 ПДК

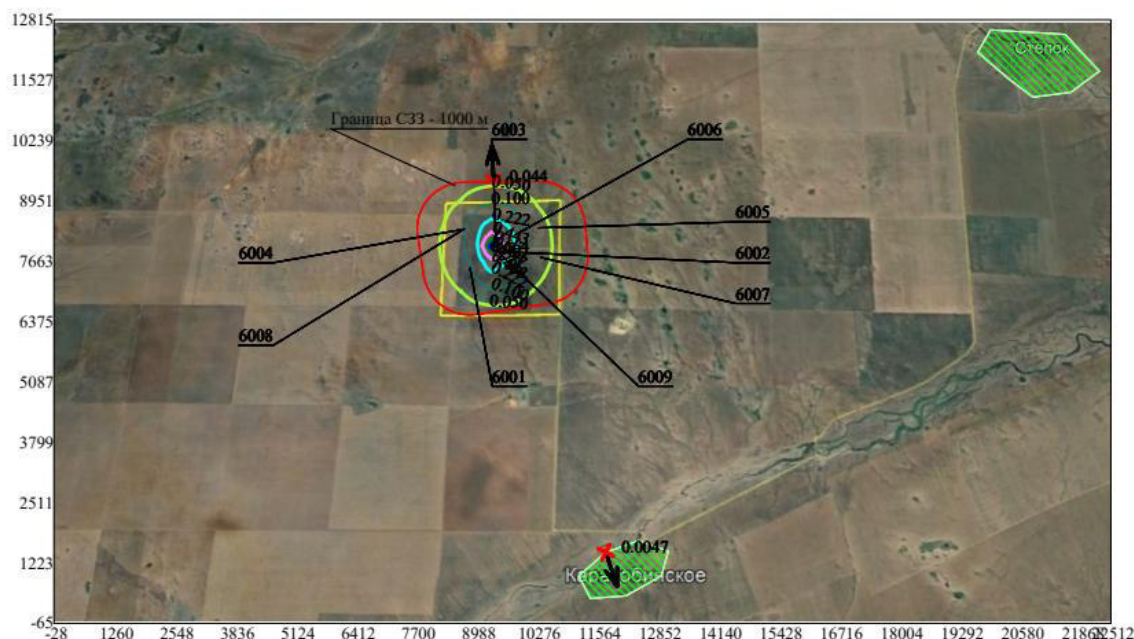
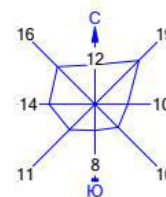


Макс концентрация 1.1504102 ПДК достигается в точке  $x = 9310$   $y = 7985$   
 При опасном направлении  $46^\circ$  и опасной скорости ветра 2.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.



Макс концентрация 4.5893521 ПДК достигается в точке  $x = 9310$   $y = 7985$   
При опасном направлении  $133^\circ$  и опасной скорости ветра 9.68 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Ақмолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



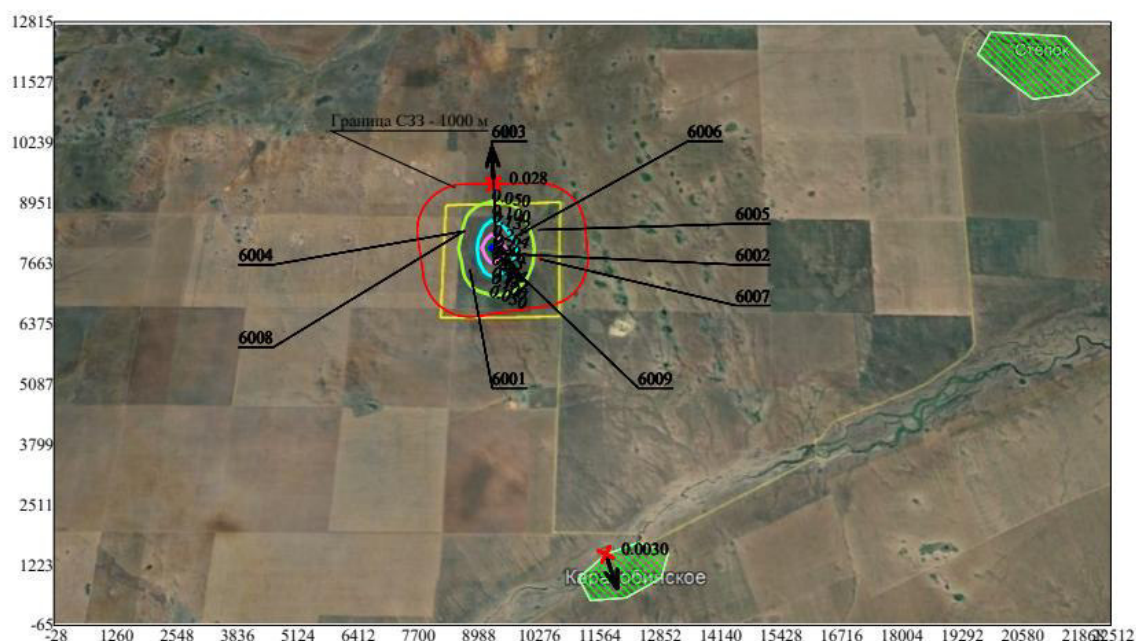
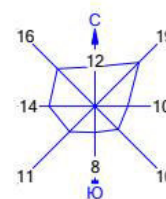
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
|                       | Жилые зоны, группа N 01              |                      | 0.050 ПДК |
|                       | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 |                      | 0.100 ПДК |
|                       | Максим. значение концентрации        |                      | 0.222 ПДК |
|                       | Расч. прямоугольник N 01             |                      | 0.443 ПДК |
|                       |                                      |                      | 0.664 ПДК |
|                       |                                      |                      | 0.797 ПДК |



Макс концентрация 0.8849266 ПДК достигается в точке  $x=9310$   $y=7985$   
 При опасном направлении  $46^\circ$  и опасной скорости ветра 2.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 008 Ақмолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

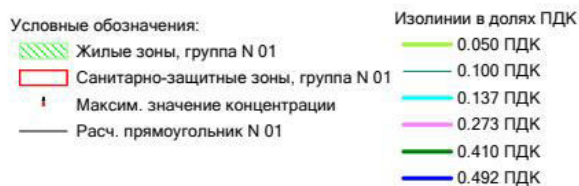
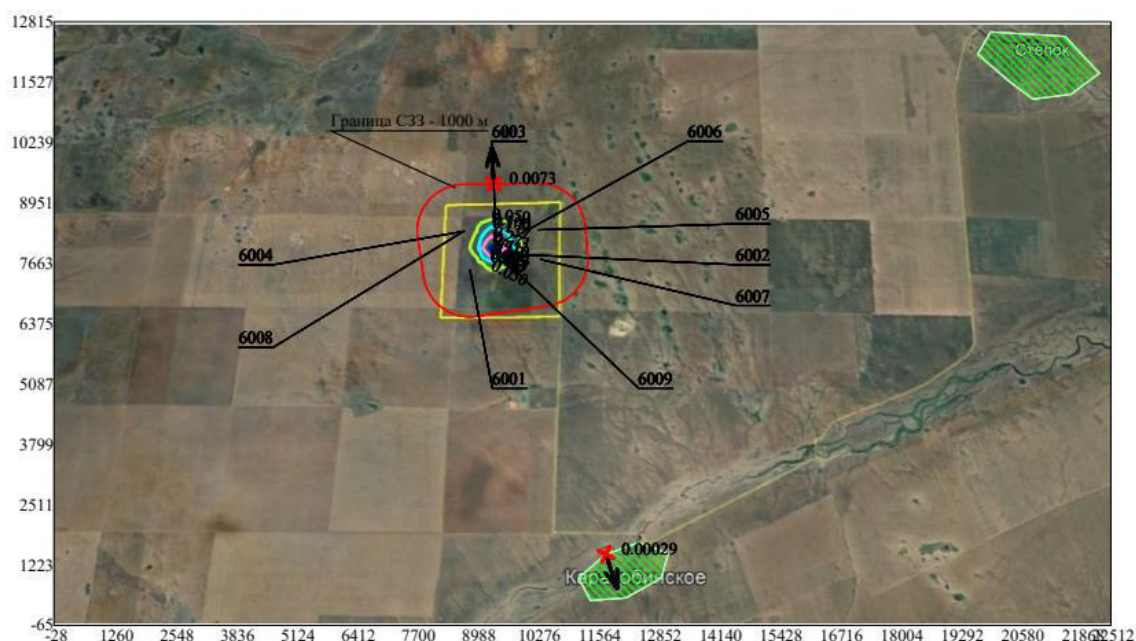
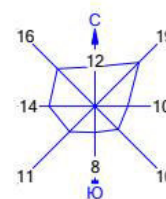
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.264 ПДК
- 0.396 ПДК
- 0.475 ПДК



Макс концентрация 0.5277507 ПДК достигается в точке  $x=9310$   $y=7985$   
 При опасном направлении 133° и опасной скорости ветра 2.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек 71\*41  
 Расчет на существующее положение.

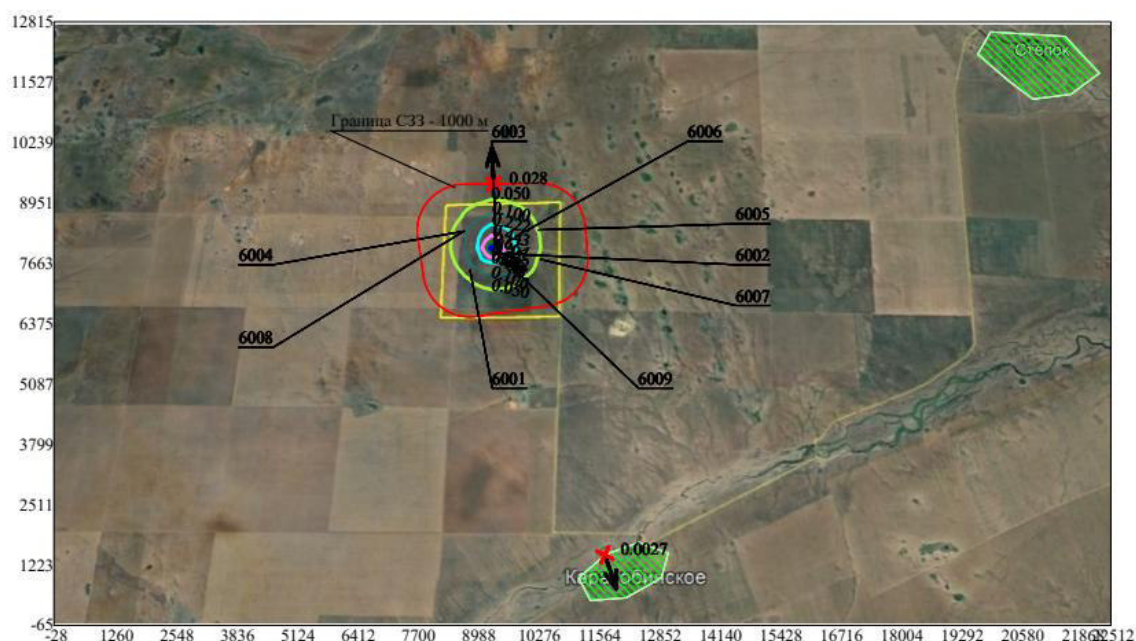
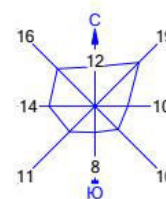


Город : 008 Ақмолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Макс концентрация 0.5462681 ПДК достигается в точке  $x=9310$   $y=7985$   
 При опасном направлении  $46^\circ$  и опасной скорости ветра  $9.57$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $22540$  м, высота  $12880$  м,  
 шаг расчетной сетки  $322$  м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Ақмолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

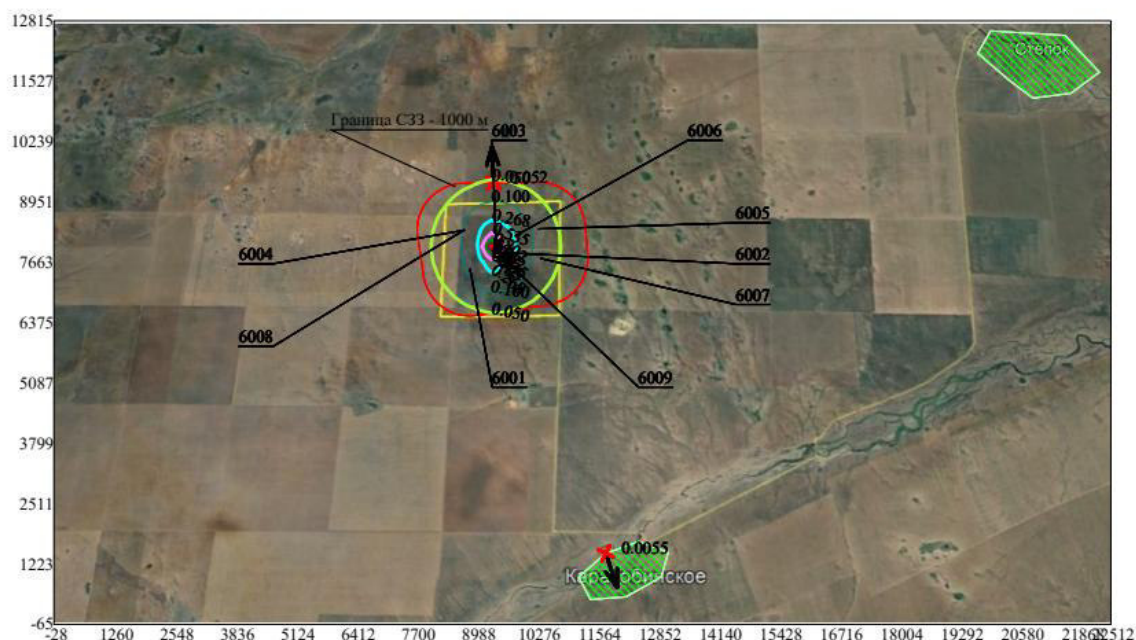
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.222 ПДК
- 0.443 ПДК
- 0.664 ПДК
- 0.796 ПДК



Макс концентрация 0.8849069 ПДК достигается в точке  $x=9310$   $y=7985$   
 При опасном направлении  $46^\circ$  и опасной скорости ветра 2.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Акимолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок 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:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.268 ПДК
- 0.535 ПДК
- 0.802 ПДК
- 0.962 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.0692993 ПДК достигается в точке  $x = 9310$   $y = 7985$   
 При опасном направлении  $46^\circ$  и опасной скорости ветра 2.88 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.

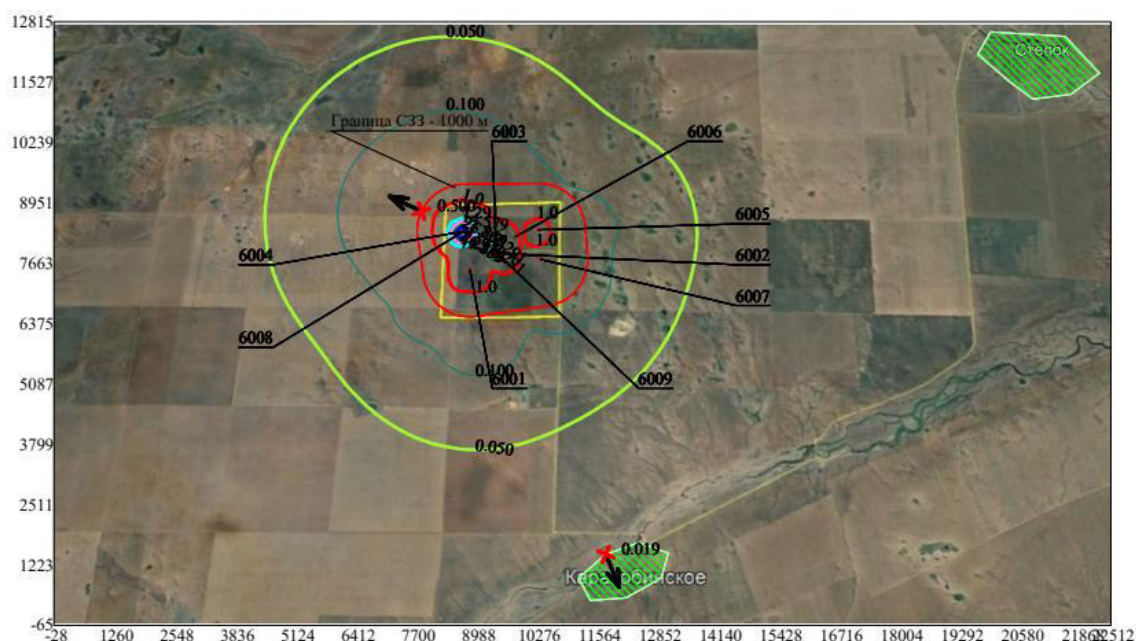


Город : 008 Акмолинская область

Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок 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:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

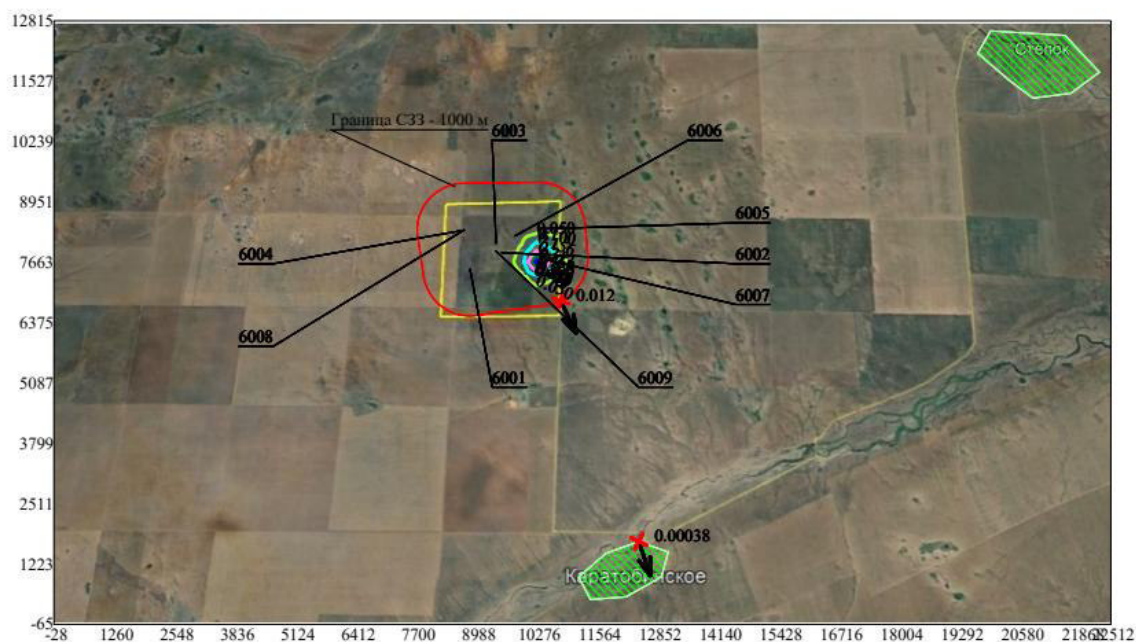
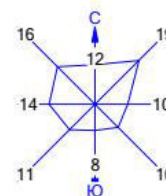
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 7.291 ПДК
- 14.579 ПДК
- 21.866 ПДК
- 26.239 ПДК



Макс концентрация 40.1312866 ПДК достигается в точке  $x = 8666$   $y = 8307$   
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 3.63 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек 71\*41  
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Акимовская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

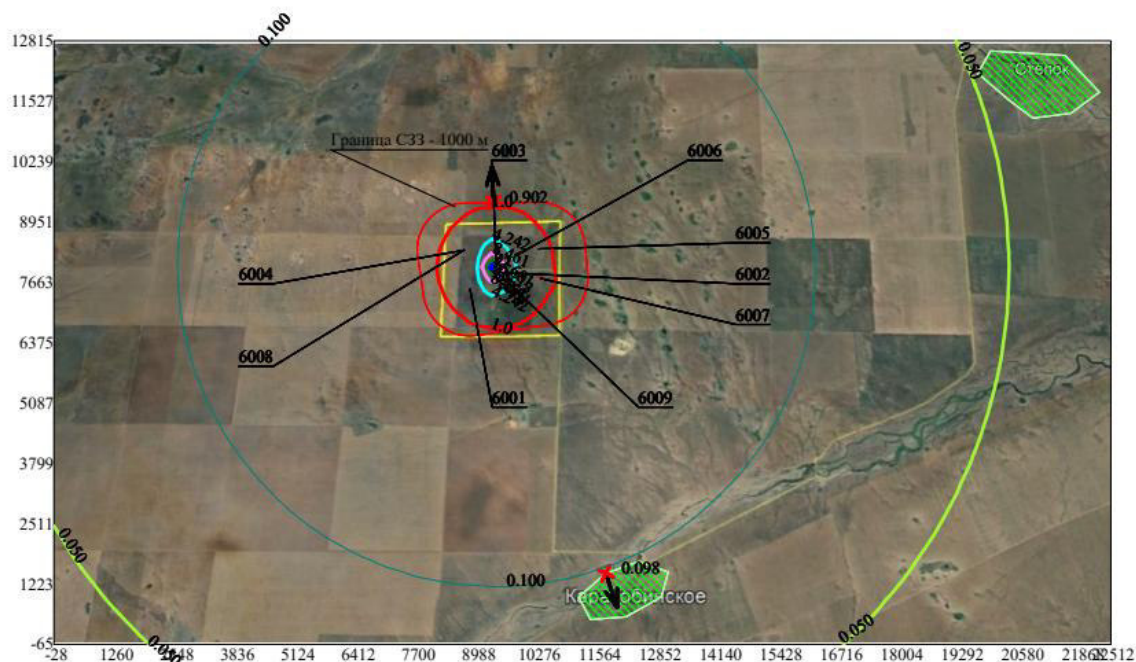
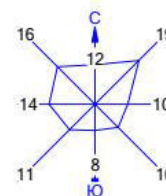
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.156 ПДК
- 0.313 ПДК
- 0.469 ПДК
- 0.563 ПДК



Макс концентрация 0.6254525 ПДК достигается в точке  $x=10276$   $y=7663$   
 При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра 8.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22540 м, высота 12880 м,  
 шаг расчетной сетки 322 м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Ақмолинская область  
 Объект : 0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.242 ПДК
- 8.461 ПДК
- 12.681 ПДК
- 15.213 ПДК



Макс концентрация 16.9004326 ПДК достигается в точке  $x = 9310$   $y = 7985$   
 При опасном направлении  $133^\circ$  и опасной скорости ветра  $2.92$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $22540$  м, высота  $12880$  м,  
 шаг расчетной сетки  $322$  м, количество расчетных точек  $71 \times 41$   
 Расчет на существующее положение.



### Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Таблица 3.3

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 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                                                              |
| 1. Существующее положение (2028 год.)<br>Загрязняющие вещества: |                                                                                                  |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |                  |                  |                                                                 |
| 0123                                                            | Железо (II, III) оксиды<br>(в пересчете на железо)<br>(диЖелезо триоксид,<br>Железа оксид) (274) | 0.0004478/0.0001791                                                                           | 0.0139908/0.0055963                        | 12445/<br>1702                                        | 10781/<br>6838            | 6007                                                          | 100              | 100              | Ремонтная<br>мастерская                                         |
| 0143                                                            | Марганец и его<br>соединения (в пересчете<br>на марганца (IV) оксид)<br>(327)                    | 0.0006717/0.0000067                                                                           | 0.0209862/0.0002099                        | 12445/<br>1702                                        | 10781/<br>6838            | 6007                                                          | 100              | 100              | Ремонтная<br>мастерская                                         |
| 0301                                                            | Азота (IV) диоксид (<br>Азота диоксид) (4)                                                       | 0.0932233/0.0186447                                                                           | 0.8584533/0.1716907                        | 11740/<br>1450                                        | 9354/<br>9358             | 6009<br><br>6003                                              | 54.2<br><br>45.4 | 50.2<br><br>49.8 | Работа<br>спецтехники<br>Добычные работы                        |
| 0304                                                            | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                             | 0.0034518/0.0013807                                                                           | 0.0359889/0.0143955                        | 11722/<br>1435                                        | 9354/<br>9358             | 6003                                                          | 100              | 100              | Добычные работы                                                 |
| 0328                                                            | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                          | 0.0034448/0.0005167                                                                           | 0.077056/0.0115584                         | 11740/<br>1450                                        | 9576/<br>6614             | 6009<br><br>6003                                              | 75.8<br><br>24.2 | 78.8<br><br>21.2 | Работа<br>спецтехники<br>Добычные работы                        |
| 0330                                                            | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый<br>газ, Сера (IV) оксид) (<br>516)                | 0.004675/0.0023375                                                                            | 0.0442641/0.022132                         | 11740/<br>1450                                        | 9354/<br>9358             | 6003<br><br>6009                                              | 56.6<br><br>43.4 | 62.5<br><br>37.5 | Добычные работы<br>Работа<br>спецтехники                        |
| 0337                                                            | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ)<br>(584)                                          | 0.0030276/0.0151382                                                                           | 0.0278082/0.1390408                        | 11740/<br>1450                                        | 9354/<br>9358             | 6009<br><br>6003                                              | 54.2<br><br>45.1 | 50.3<br><br>49.6 | Работа<br>спецтехники<br>Добычные работы                        |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1                      | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                   | 4                   | 5              | 6              | 7    | 8    | 9    | 10                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------|------|------|------|----------------------|
| 0703                   | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.0002912/2.9123E-9 | 0.0072659/7.2659E-8 | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6003 | 100  | 100  | Добычные работы      |
| 1325                   | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.0026551/0.0001328 | 0.027683/0.0013841  | 11722/<br>1435 | 9354/<br>9358  | 6003 | 100  | 100  | Добычные работы      |
| 2754                   | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0.0055068/0.0055068 | 0.0522699/0.0522699 | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6003 | 58   | 64   | Добычные работы      |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |                | 6009 | 41.8 | 36   | Работа спецтехники   |
| 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) | 0.0189756/0.0056927 | 0.4997972/0.1499392 | 11740/<br>1450 | 7815/<br>8773  | 6004 | 33.2 | 58   | Отвальное хозяйство  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |                | 6008 |      | 23.6 | Земляные работы      |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |                | 6003 | 22.4 | 14.9 | Добычные работы      |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |                | 6001 | 23   |      | Работы по ПРС        |
| 2930                   | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                | 0.0003778/0.0000151 | 0.0118047/0.0004722 | 12445/<br>1702 | 10781/<br>6838 | 6007 | 100  | 100  | Ремонтная мастерская |
| Группы суммации:       |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |                |      |      |      |                      |
| 07(31) 0301            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.0978983           | 0.9024795           | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6003 | 45.9 | 50.3 | Добычные работы      |
| 0330                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |                     |                     |                |                | 6009 | 53.7 | 49.7 | Работа спецтехники   |
| 2. Перспектива (НДВ)   |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |                |      |      |      |                      |
| Загрязняющие вещества: |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |                |      |      |      |                      |
| 0123                   | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)                                                                                                                                                                                   | 0.0004478/0.0001791 | 0.0139908/0.0055963 | 12445/<br>1702 | 10781/<br>6838 | 6007 | 100  | 100  | Ремонтная мастерская |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1    | 2                                                                                                                  | 3                   | 4                   | 5              | 6              | 7            | 8            | 9            | 10                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------|
| 0143 | (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)      | 0.0006717/0.0000067 | 0.0209862/0.0002099 | 12445/<br>1702 | 10781/<br>6838 | 6007         | 100          | 100          | Ремонтная мастерская                  |
| 0301 | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0932233/0.0186447 | 0.8584533/0.1716907 | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6009<br>6003 | 54.2<br>45.4 | 50.2<br>49.8 | Работа спецтехники<br>Добычные работы |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                  | 0.0034518/0.0013807 | 0.0359889/0.0143955 | 11722/<br>1435 | 9354/<br>9358  | 6003         | 100          | 100          | Добычные работы                       |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.0034448/0.0005167 | 0.077056/0.0115584  | 11740/<br>1450 | 9576/<br>6614  | 6009<br>6003 | 75.8<br>24.2 | 78.8<br>21.2 | Работа спецтехники<br>Добычные работы |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)                                           | 0.004675/0.0023375  | 0.0442641/0.022132  | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6003<br>6009 | 56.6<br>43.4 | 62.5<br>37.5 | Добычные работы<br>Работа спецтехники |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.0030276/0.0151382 | 0.0278082/0.1390408 | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6009<br>6003 | 54.2<br>45.1 | 50.3<br>49.6 | Работа спецтехники<br>Добычные работы |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.0002912/2.9123E-9 | 0.0072659/7.2659E-8 | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6003         | 100          | 100          | Добычные работы                       |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                      | 0.0026551/0.0001328 | 0.027683/0.0013841  | 11722/<br>1435 | 9354/<br>9358  | 6003         | 100          | 100          | Добычные работы                       |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0055068/0.0055068 | 0.0522699/0.0522699 | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6003<br>6009 | 58<br>41.8   | 64<br>36     | Добычные работы<br>Работа спецтехники |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись                                                                           | 0.0189756/0.0056927 | 0.4997972/0.1499392 | 11740/<br>1450 | 7815/<br>8773  | 6004         | 33.2         | 58           | Отвальное хозяйство                   |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1                             | 2                                                                                                                                                                                                                                              | 3                   | 4                   | 5              | 6              | 7    | 8    | 9    | 10                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------|------|------|------|-----------------------------------------------------|
| 2930                          | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0003778/0.0000151 | 0.0118047/0.0004722 | 12445/<br>1702 | 10781/<br>6838 | 6008 |      | 23.6 | Земляные работы<br>Добычные работы<br>Работы по ПРС |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                     |                |                | 6003 | 22.4 | 14.9 |                                                     |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                     |                |                | 6001 | 23   |      |                                                     |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                     |                |                | 6007 | 100  | 100  | Ремонтная мастерская                                |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и : |                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                     |                |                |      |      |      |                                                     |
| 07(31) 0301                   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                         | 0.0978983           | 0.9024795           | 11740/<br>1450 | 9354/<br>9358  | 6003 | 45.9 | 50.3 | Добычные работы<br>Работа спецтехники               |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                        |                     |                     |                |                | 6009 | 53.7 | 49.7 |                                                     |

### 3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 настоящего Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

5. Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

6. Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

9. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов

ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников рассматриваемой промплощадки ТОО «TS Minerals» на проектное положение, превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) на границах санитарно-защитной и жилой зон по всем веществам и их группам, обладающим суммирующим воздействием, отсутствует.

В связи с этим, в соответствии с требованиями РНД-86, установленные настоящим проектом эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как предельно допустимые (ПДВ). Предлагаемые значения нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «TS Minerals» на период с 2027 по 2036 гг. приведены в таблице 3.4.



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 3.4

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| Производст<br>во<br>цех,<br>участок                                                           | Номер<br>источн<br>ика | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              | год<br>дос<br>-<br>ти<br>же<br>ния<br>НД<br>В |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|--------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|--------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                               |                        | существую<br>щее<br>положение           |       | на 2027 год |        | на 2028год   |          | на 2029 год  |          | на 2030 год  |          | на 2031 год  |          | на 2032 год  |          | на 2033 год  |          | на 2034 год  |          | на 2035 год  |          | на 2036 год  |          | НДВ          |              |                                               |
|                                                                                               |                        | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год  | г/с          | т/год    | г/с          | т/год    | г/с          | т/год    | г/с          | т/год    | г/с          | т/год    | г/с          | т/год    | г/с          | т/год    | г/с          | т/год    | г/с          | т/год    | г/с          | т/год        |                                               |
| 1                                                                                             | 2                      | 3                                       | 4     | 5           | 6      | 7            | 8        | 9            | 10       | 11           | 12       | 13           | 14       | 15           | 16       | 17           | 18       | 19           | 20       | 21           | 22       | 23           | 24       | 25           | 26           | 27                                            |
| 0008, Взвешенные частицы РМ10 (117)                                                           |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |
| Неорганизованные источники                                                                    |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |
| Ремонтная<br>мастерская                                                                       | 6007                   |                                         |       | 0,008<br>2  | 0,0554 | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554       | 202<br>7                                      |
| Итого:                                                                                        |                        |                                         |       | 0,008<br>2  | 0,0554 | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   |              |              |                                               |
| Всего по<br>загрязняю<br>щему<br>веществу:                                                    |                        |                                         |       | 0,008<br>2  | 0,0554 | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   | 0,0082       | 0,0554   |              |              |                                               |
| 0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |
| Неорганизованные источники                                                                    |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |
| Ремонтная<br>мастерская                                                                       | 6007                   |                                         |       | 0,064       | 0,158  | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158        | 202<br>7                                      |
| Итого:                                                                                        |                        |                                         |       | 0,064       | 0,158  | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    |              |              |                                               |
| Всего по<br>загрязняю<br>щему<br>веществу:                                                    |                        |                                         |       | 0,064       | 0,158  | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    | 0,064        | 0,158    |              |              |                                               |
| 0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)                    |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |
| Неорганизованные источники                                                                    |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |
| Ремонтная<br>мастерская                                                                       | 6007                   |                                         |       | 0,002<br>4  | 0,009  | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009        | 202<br>7                                      |
| Итого:                                                                                        |                        |                                         |       | 0,002<br>4  | 0,009  | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    |              |              |                                               |
| Всего по<br>загрязняю<br>щему<br>веществу:                                                    |                        |                                         |       | 0,002<br>4  | 0,009  | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    | 0,0024       | 0,009    |              |              |                                               |
| 0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |
| Неорганизованные источники                                                                    |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |
| Добычные<br>работы                                                                            | 6003                   |                                         |       |             |        | 0,8597<br>33 | 1,828126 | 0,8597<br>33 | 1,848769 | 0,8597<br>33 | 1,859091 | 0,8597<br>33 | 1,874574 | 0,8597<br>33 | 1,874574 | 0,8597<br>33 | 1,874574 | 0,8597<br>33 | 1,874574 | 0,85973<br>3 | 1,874574 | 0,85973<br>3 | 1,874574 | 0,8597<br>33 | 1,82812<br>6 | 202<br>8                                      |
| Ремонтная<br>мастерская                                                                       | 6007                   |                                         |       | 0,018       | 0,0454 | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454   | 0,018        | 0,0454       | 202<br>7                                      |
| Итого:                                                                                        |                        |                                         |       | 0,018       | 0,0454 | 0,8777<br>33 | 1,873526 | 0,8777<br>33 | 1,894169 | 0,8777<br>33 | 1,904491 | 0,8777<br>33 | 1,919974 | 0,8777<br>33 | 1,919974 | 0,8777<br>33 | 1,919974 | 0,8777<br>33 | 1,919974 | 0,87773<br>3 | 1,919974 | 0,87773<br>3 | 1,919974 |              |              |                                               |
| Всего по<br>загрязняю<br>щему<br>веществу:                                                    |                        |                                         |       | 0,018       | 0,0454 | 0,8777<br>33 | 1,873526 | 0,8777<br>33 | 1,894169 | 0,8777<br>33 | 1,904491 | 0,8777<br>33 | 1,919974 | 0,8777<br>33 | 1,919974 | 0,8777<br>33 | 1,919974 | 0,8777<br>33 | 1,919974 | 0,87773<br>3 | 1,919974 | 0,87773<br>3 | 1,919974 |              |              |                                               |
| 0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       |                        |                                         |       |             |        |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |              |                                               |

|                                                                               |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| Неорганизованные источники                                                    |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Добычные работы                                                               | 6003 |  |  |          |           | 0,139707 | 0,29707  | 0,139707 | 0,300425 | 0,139707 | 0,302102 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,29707  | 2028     |      |
| Итого:                                                                        |      |  |  |          |           | 0,139707 | 0,29707  | 0,139707 | 0,300425 | 0,139707 | 0,302102 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 |          |          |          |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |      |  |  |          |           | 0,139707 | 0,29707  | 0,139707 | 0,300425 | 0,139707 | 0,302102 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 | 0,139707 | 0,304618 |          |          |          |      |
| 0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Неорганизованные источники                                                    |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Добычные работы                                                               | 6003 |  |  |          |           | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 2028     |      |
| Итого:                                                                        |      |  |  |          |           | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    |          |          |          |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |      |  |  |          |           | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    | 0,055972 | 0,112    |          |          |          |      |
| 0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Неорганизованные источники                                                    |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Добычные работы                                                               | 6003 |  |  |          |           | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 2028     |      |
| Итого:                                                                        |      |  |  |          |           | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     |          |          |          |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |      |  |  |          |           | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     | 0,134333 | 0,28     |          |          |          |      |
| 0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Неорганизованные источники                                                    |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Заправка спецтехники                                                          | 6006 |  |  | 0,000002 | 0,0002653 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000287 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000337 | 0,000002 | 0,000348 | 0,000002 | 0,000348 | 0,000002 | 0,000359 | 0,000002 | 2027 |
| Итого:                                                                        |      |  |  | 0,000002 | 0,0002653 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000287 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000337 | 0,000002 | 0,000348 | 0,000002 | 0,000348 | 0,000002 | 0,000359 |          |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |      |  |  | 0,000002 | 0,0002653 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000287 | 0,000002 | 0,000276 | 0,000002 | 0,000337 | 0,000002 | 0,000348 | 0,000002 | 0,000348 | 0,000002 | 0,000359 |          |      |
| 0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)                      |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Неорганизованные источники                                                    |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Добычные работы                                                               | 6003 |  |  |          |           | 0,694056 | 1,662042 | 0,694056 | 1,77978  | 0,694056 | 1,838649 | 0,694056 | 1,926953 | 0,694056 | 1,926953 | 0,694056 | 1,926953 | 0,694056 | 1,926953 | 0,694056 | 1,926953 | 0,694056 | 1,662042 | 2028     |      |
| Ремонтная мастерская                                                          | 6007 |  |  | 0,023    | 0,066     | 0,023    | 0,066    | 0,023    | 0,066    | 0,023    | 0,066    | 0,023    | 0,066    | 0,023    | 0,066    | 0,023    | 0,066    | 0,023    | 0,066    | 0,023    | 0,066    | 0,023    | 0,066    | 2027     |      |
| Итого:                                                                        |      |  |  | 0,023    | 0,066     | 0,717056 | 1,728042 | 0,717056 | 1,84578  | 0,717056 | 1,904649 | 0,717056 | 1,992953 | 0,717056 | 1,992953 | 0,717056 | 1,992953 | 0,717056 | 1,992953 | 0,717056 | 1,992953 |          |          |          |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                              |      |  |  | 0,023    | 0,066     | 0,717056 | 1,728042 | 0,717056 | 1,84578  | 0,717056 | 1,904649 | 0,717056 | 1,992953 | 0,717056 | 1,992953 | 0,717056 | 1,992953 | 0,717056 | 1,992953 | 0,717056 | 1,992953 |          |          |          |      |
| 0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)           |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Неорганизованные источники                                                    |      |  |  |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
| Ремонтная мастерская                                                          | 6007 |  |  | 0,0004   | 0,003     | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 2027     |      |
| Итого:                                                                        |      |  |  | 0,000    | 0,003     | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    | 0,0004   | 0,003    |          |          |          |      |

|                                                                                                                                                                                     |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|---------|-----------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|------|
|                                                                                                                                                                                     |      |  |  | 4       |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Всего по загрязняю щему веществу:                                                                                                                                                   |      |  |  | 0,0004  | 0,003     | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      |          |            |      |
| 0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Не органи зов ан н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                            |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Ремонтная мастерская                                                                                                                                                                | 6007 |  |  | 0,0004  | 0,003     | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 2027 |
| Итого:                                                                                                                                                                              |      |  |  | 0,0004  | 0,003     | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      |          |            |      |
| Всего по загрязняю щему веществу:                                                                                                                                                   |      |  |  | 0,0004  | 0,003     | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      | 0,0004   | 0,003      |          |            |      |
| 0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                             |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Не органи зов ан н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                            |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Добычные работы                                                                                                                                                                     | 6003 |  |  |         |           | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 2028 |
| Итого:                                                                                                                                                                              |      |  |  |         |           | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 |          |            |      |
| Всего по загрязняю щему веществу:                                                                                                                                                   |      |  |  |         |           | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 | 0,000013 | 0,00000308 |          |            |      |
| 1325, Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                 |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Не органи зов ан н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                            |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Добычные работы                                                                                                                                                                     | 6003 |  |  |         |           | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 2028 |
| Итого:                                                                                                                                                                              |      |  |  |         |           | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      |          |            |      |
| Всего по загрязняю щему веществу:                                                                                                                                                   |      |  |  |         |           | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      | 0,013433 | 0,028      |          |            |      |
| 2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)                                                                                                |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Не органи зов ан н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                            |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Ремонтная мастерская                                                                                                                                                                | 6007 |  |  | 0,00003 | 0,0000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 2027 |
| Итого:                                                                                                                                                                              |      |  |  | 0,00003 | 0,0000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 |          |            |      |
| Всего по загрязняю щему веществу:                                                                                                                                                   |      |  |  | 0,00003 | 0,0000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 | 0,00003  | 0,00000004 |          |            |      |
| 2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                             |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Не органи зов ан н ы е и с т о ч н и к и                                                                                                                                            |      |  |  |         |           |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |      |
| Добычные работы                                                                                                                                                                     | 6003 |  |  |         |           | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 0,324639 | 0,672      | 2028 |
| Заправка спецтехник и                                                                                                                                                               | 6006 |  |  | 0,00087 | 0,094474  | 0,00087  | 0,098398   | 0,00087  | 0,098398   | 0,00087  | 0,098398   | 0,00087  | 0,10231    | 0,00087  | 0,098398   | 0,00087  | 0,119975   | 0,00087  | 0,123893   | 0,00087  | 0,123893   | 0,00087  | 0,127799   | 0,00087  | 0,094474   | 2027 |
| Итого:                                                                                                                                                                              |      |  |  | 0,00087 | 0,094474  | 0,325509 | 0,770398   | 0,325509 | 0,770398   | 0,325509 | 0,770398   | 0,325509 | 0,77431    | 0,325509 | 0,770398   | 0,325509 | 0,791975   | 0,325509 | 0,795893   | 0,325509 | 0,795893   | 0,325509 | 0,799799   |          |            |      |
| Всего по загрязняю щему                                                                                                                                                             |      |  |  | 0,00087 | 0,094474  | 0,325509 | 0,770398   | 0,325509 | 0,770398   | 0,325509 | 0,770398   | 0,325509 | 0,77431    | 0,325509 | 0,770398   | 0,325509 | 0,791975   | 0,325509 | 0,795893   | 0,325509 | 0,795893   | 0,325509 | 0,799799   |          |            |      |

|                                                                                                                                                                                                                                         |      |  |  |          |            |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |          |           |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|----------|-----------|------|
| веществу:                                                                                                                                                                                                                               |      |  |  |          |            |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |          |           |      |
| 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) |      |  |  |          |            |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |          |           |      |
| Не организованные источники                                                                                                                                                                                                             |      |  |  |          |            |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |          |           |      |
| Работы по ПРС                                                                                                                                                                                                                           | 6001 |  |  | 0,577048 | 5,241487   | 0,577048  | 5,226575    | 0,577048  | 5,213233    | 0,577048  | 5,213233    | 0,577048  | 5,213233    | 0,577048  | 5,213233    | 0,577048  | 5,213233    | 0,577048  | 5,213233    | 0,577048   | 5,213233    | 0,577048   | 5,213233    | 0,577048 | 5,241487  | 2027 |
| Вскрышные работы                                                                                                                                                                                                                        | 6002 |  |  | 0,117799 | 2,167131   | 0,206391  | 2,423435    | 0,383575  | 3,663565    | 0,383575  | 3,663565    | 0,383575  | 3,70999     | 0,383575  | 3,995052    | 0,441815  | 4,759943    | 0,441815  | 4,759943    | 0,470935   | 5,038544    | 0,470935   | 5,014009    | 0,470935 | 5,038544  | 2035 |
| Добычные работы                                                                                                                                                                                                                         | 6003 |  |  |          |            | 0,682087  | 5,995542    | 0,740327  | 7,159336    | 0,740327  | 7,420224    | 0,740327  | 7,975736    | 0,740327  | 7,975736    | 0,798567  | 8,614792    | 0,798567  | 8,614792    | 0,798567   | 8,614792    | 0,798567   | 8,614792    | 0,798567 | 8,614792  | 2033 |
| Отвальное хозяйство                                                                                                                                                                                                                     | 6004 |  |  | 0,471197 | 4,639908   | 0,996064  | 6,368515    | 1,343709  | 10,093402   | 1,747537  | 14,492375   | 2,176393  | 19,356951   | 2,691099  | 25,534141   | 3,331113  | 31,552406   | 3,863622  | 37,395519   | 4,480633   | 43,470548   | 5,052856   | 49,703874   | 5,052856 | 49,703874 | 2036 |
| Склады руды                                                                                                                                                                                                                             | 6005 |  |  |          |            | 0,173592  | 1,123756    | 0,371789  | 2,235663    | 0,452224  | 3,298682    | 0,594702  | 5,134224    | 0,761777  | 6,967515    | 1,002913  | 8,934888    | 1,200629  | 11,104386   | 1,47504    | 13,506957   | 1,681311   | 15,770327   | 1,681311 | 15,770327 | 2036 |
| Ремонтная мастерская                                                                                                                                                                                                                    | 6007 |  |  | 0,0004   | 0,003      | 0,0004    | 0,003       | 0,0004    | 0,003       | 0,0004    | 0,003       | 0,0004    | 0,003       | 0,0004    | 0,003       | 0,0004    | 0,003       | 0,0004    | 0,003       | 0,0004     | 0,003       | 0,0004     | 0,003       | 0,0004   | 0,003     | 2027 |
| Земляные работы                                                                                                                                                                                                                         | 6008 |  |  | 0,40495  | 0,03299    | 0,40495   | 0,03299     | 0,40495   | 0,03299     | 0,40495   | 0,03299     |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             | 0,40495  | 0,03299   | 2027 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |      |  |  | 1,571394 | 12,084516  | 3,040532  | 21,173813   | 3,821798  | 28,401189   | 4,306061  | 34,124069   | 4,472445  | 41,393134   | 5,154226  | 49,688677   | 6,151856  | 59,078262   | 6,882081  | 67,090873   | 7,802623   | 75,847074   | 8,581117   | 84,319235   |          |           |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                        |      |  |  | 1,571394 | 12,084516  | 3,040532  | 21,173813   | 3,821798  | 28,401189   | 4,306061  | 34,124069   | 4,472445  | 41,393134   | 5,154226  | 49,688677   | 6,151856  | 59,078262   | 6,882081  | 67,090873   | 7,802623   | 75,847074   | 8,581117   | 84,319235   |          |           |      |
| 2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                |      |  |  |          |            |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |          |           |      |
| Не организованные источники                                                                                                                                                                                                             |      |  |  |          |            |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |          |           |      |
| Ремонтная мастерская                                                                                                                                                                                                                    | 6007 |  |  | 0,0054   | 0,037      | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054     | 0,037       | 0,0054     | 0,037       | 0,0054   | 0,037     | 2027 |
| Итого:                                                                                                                                                                                                                                  |      |  |  | 0,0054   | 0,037      | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054     | 0,037       | 0,0054     | 0,037       |          |           |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                                                                                                                                                                        |      |  |  | 0,0054   | 0,037      | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054    | 0,037       | 0,0054     | 0,037       | 0,0054     | 0,037       |          |           |      |
| Всего по объекту:                                                                                                                                                                                                                       |      |  |  | 1,694096 | 12,5560557 | 5,3851083 | 26,52852848 | 6,1663743 | 33,89764048 | 6,6506373 | 39,69138848 | 6,8170213 | 47,07067948 | 7,4988023 | 55,36229948 | 8,4964323 | 64,77352248 | 9,2266573 | 72,79006248 | 10,1471993 | 81,54626348 | 10,9256933 | 90,02234148 |          |           |      |
| Из них:                                                                                                                                                                                                                                 |      |  |  |          |            |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |          |           |      |
| Итого по организованным источникам:                                                                                                                                                                                                     |      |  |  |          |            |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |           |             |            |             |            |             |          |           |      |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                                                                                                                                                                   |      |  |  | 1,694096 | 12,5560557 | 5,3851083 | 26,52852848 | 6,1663743 | 33,89764048 | 6,6506373 | 39,69138848 | 6,8170213 | 47,07067948 | 7,4988023 | 55,36229948 | 8,4964323 | 64,77352248 | 9,2266573 | 72,79006248 | 10,1471993 | 81,54626348 | 10,9256933 | 90,02234148 |          |           |      |

### **3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращение объема производства**

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников, располагающихся на территории рассматриваемого объекта, превышения предельно допустимых концентраций в жилой зоне по всем веществам и их группам, обладающим суммирующим воздействием, отсутствуют.

С целью соблюдения нормативов ПДВ проектом также предлагаются следующие профилактические природоохранные мероприятия:

- оптимизировать технологические процессы, выполняемые на территории промплощадки, за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а также за счет неполной загруженности применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

### **3.5 Организация санитарно-защитной зоны и зоны воздействия**

Разработка раздела обоснование санитарно-защитной зоны состоит из нескольких этапов:

1. Определение границы санитарно-защитной зоны расчетным методом.

На сегодняшний день существует пять классов предприятий, которые определяются степенью оказываемого вредного влияния на окружающую среду и здоровье человека. Расчет размера СЗЗ напрямую зависит от опасности объекта: чем она больше, тем соответственно больше радиус санитарно-защитной зоны.

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

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании следующих нормативных документов:

1. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

2. «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Согласно СанПиН № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. Приложение 1, размер санитарно-защитной зоны для промышленных объектов месторождения Степок принимается единый размер санитарно-защитной зоны не менее 1000 метров (в соответствии с разделом 3 Санитарных правил: карьер – п.11, пп.8 - производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой; участки для размещения отвалов – п.11, пп.11- отвалы, хвостохранилища и шламонакопители при добыче цветных металлов).

Согласно п.п. 3.1 п.1 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых», относится к объектам I категории.

Согласно вышеизложенному рассматриваемая настоящим проектом рассматриваемая деятельность ТОО «TS Minerals» относится к **I категории**.

Установленные санитарными правилами и нормами размеры СЗЗ, проверены расчетами максимальных приземных концентраций, создаваемых загрязняющими веществами, отходящими от размещенных на промышленной площадке ТОО «TS Minerals» источников на проектное положение. Граница области воздействия соответствует границе СЗЗ.

При расчете рассеивания ни по одному из контролируемых веществ превышений на границах санитарно-защитной зоны и жилой зоны превышений предельно-допустимых концентраций не зафиксировано.

Исходя из расчетов рассеивания, мощности предприятия в данном случае предлагается установить санитарно-защитную зону не менее 1000 метров (также является пределом области воздействия предприятия) от крайних источников загрязнения атмосферы.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Озеленение будет предусмотрено согласно Санитарным правилам. Карьер является объектом 1 класса опасности, и максимальное озеленение предусматривает не менее 40% площади СЗЗ (озеленению подлежит 3,647 кв.км территории СЗЗ карьера). В случае, если территория СЗЗ карьера будет представлена в большей степени землями с неплодородной, каменистой местностью, то озеленение будет произведено по согласованию с местными исполнительными органами.



#### 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Как указывалось, ранее в разделе 1.1 настоящего проекта, месторождение Степок находится на расстоянии порядка 5 км от жилой зоны – с. Каратобинское и в 10 км от п. Карасай. Обзорная карта-схема расположения предприятия представлена на рисунке 1.2-1.3.

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

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

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

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

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97). В соответствии с п. 3.9 Рекомендаций «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с предприятием **только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.**

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

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

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

- при нарастании НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

Согласно справке, выданной РГП «Казгидромет» в районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Поэтому, настоящим проектом, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ не предусматриваются.

### М Е Р О П Р И Я Т И Я по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

| График<br>работы<br>источ-<br>ника | Цех,<br>участок<br>(номер<br>режима<br>работы<br>предприятия<br>в период<br>НМУ) | Мероприятия<br>на период<br>неблаго-<br>приятных<br>метеорологи-<br>ческих<br>условий | Вещества,<br>по которым<br>проводится<br>сокращение<br>выбросов                                                                                                                                                                                            | Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                                  |                   |                                                                                                 |                       |                |                             |                                                          |                                                      |            |       |                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|-------|------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                            | Координаты на карте-схеме<br>объекта                               |                                                                                                  |                   | Параметры газовой смеси на выходе из источника<br>и характеристики выбросов после их сокращения |                       |                |                             |                                                          |                                                      |            |       | Сте-<br>пень<br>эффе-<br>ктив-<br>ности<br>мероп-<br>рия-<br>тий,<br>% |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                            | Номер<br>на<br>карте-<br>схеме<br>объек-<br>та<br>(горо-<br>да)    | точечного источника,<br>центра группы источ-<br>ников или одного<br>конца линейного<br>источника | высо-<br>та,<br>м | диа-<br>метр<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м                                           | ско-<br>рость,<br>м/с | объем,<br>м3/с | темпера-<br>тура,<br>гр, оС | мощность<br>выбросов без<br>учета<br>мероприятий,<br>г/с | мощность<br>выбросов<br>после<br>мероприятий,<br>г/с |            |       |                                                                        |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |                                                                                                  |                   |                                                                                                 |                       |                |                             |                                                          |                                                      | X1/Y1      | X2/Y2 |                                                                        |
| 1                                  | 2                                                                                | 3                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                                  | 6                                                                                                | 7                 | 8                                                                                               | 9                     | 10             | 11                          | 12                                                       | 13                                                   | 14         | 15    |                                                                        |
| 365<br>д/год<br>ч/<br>сут          | Работы по<br>ПРС (1)                                                             | Мероприятия<br>при НМУ 1-й<br>степени<br>опасности                                    | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinker, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 6001                                                               | 8846 /<br>7516                                                                                   | Площадка 1<br>1/1 | 2                                                                                               |                       | 1.5            |                             | 20/20                                                    | 0.577048                                             | 0.4904908  | 15    |                                                                        |
| 277<br>д/год<br>ч/<br>сут          | Вскрышные<br>работы (1)                                                          | Мероприятия<br>при НМУ 1-й<br>степени<br>опасности                                    | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinker, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 6002                                                               | 9525 /<br>7869                                                                                   | 1/1               | 2                                                                                               |                       | 1.5            |                             | 20/20                                                    | 0.206391                                             | 0.17543235 | 15    |                                                                        |
| 285<br>д/год<br>ч/<br>сут          | Добычные<br>работы (1)                                                           | Мероприятия<br>при НМУ 1-й<br>степени<br>опасности                                    | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                  | 6003                                                               | 9399 /<br>8070                                                                                   | 1/1               | 2                                                                                               |                       | 1.5            |                             | 20/20                                                    | 0.859733                                             | 0.73077305 | 15    |                                                                        |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                  |                   |                                                                                                 |                       |                |                             |                                                          | 0.139707                                             | 0.11875095 | 15    |                                                                        |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                  |                   |                                                                                                 |                       |                |                             |                                                          | 0.055972                                             | 0.0475762  | 15    |                                                                        |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                                                  |                   |                                                                                                 |                       |                |                             |                                                          | 0.134333                                             | 0.11418305 | 15    |                                                                        |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) ( 584)                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                                                                                                  |                   |                                                                                                 |                       |                |                             |                                                          | 0.694056                                             | 0.5899476  | 15    |                                                                        |
|                                    |                                                                                  |                                                                                       | Бенз/а/пирен (3,4-                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                  |                   |                                                                                                 |                       |                |                             | 0.0000013                                                | 0.000001105                                          | 15         |       |                                                                        |

| 1               | 2                        | 3                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5    | 6            | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13       | 14         | 15 |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|---|---|-----|----|-------|----------|------------|----|
|                 |                          |                                           | 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)<br>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) |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.013433 | 0.01141805 | 15 |
|                 |                          |                                           | 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)                                                                                                                                                                          |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.324639 | 0.27594315 | 15 |
| 365 д/год ч/сут | Отвальное хозяйство (1)  | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                          | 6004 | 8720 / 8347  | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.682087 | 0.57977395 | 15 |
|                 |                          |                                           | 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)                                                                                                                                                                          |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.996064 | 0.8466544  | 15 |
| 365 д/год ч/сут | Склады руды (1)          | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                          | 6005 | 10306 / 8372 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.173592 | 0.1475532  | 15 |
|                 |                          |                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |              |     |   |   |     |    |       |          |            |    |
| 16 д/год ч/сут  | Заправка спецтехники (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6006 | 9802 / 8221  | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.000002 | 0.0000017  | 15 |
|                 |                          |                                           | Взвешенные частицы PM10 (117)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.00087  | 0.0007395  | 15 |
| 80 д/год ч/сут  | Ремонтная мастерская (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени           | Взвешенные частицы PM10 (117)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6007 | 10356 / 7743 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.0082   | 0.00697    | 15 |

| 1             | 2                   | 3                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5    | 6           | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13      | 14        | 15 |
|---------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----|---|---|-----|----|-------|---------|-----------|----|
| сут           |                     | опасности                                 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)<br>Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)<br>Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)<br>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)<br>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)<br>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.064   | 0.0544    | 15 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0024  | 0.00204   | 15 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.018   | 0.0153    | 15 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.023   | 0.01955   | 15 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00034   | 15 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00034   | 15 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.00003 | 0.0000255 | 15 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00034   | 15 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0054  | 0.00459   | 15 |
| 4 д/год ч/сут | Земляные работы (1) | Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6008 | 8721 / 8350 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.40495 | 0.3442075 | 15 |
| 267           | Работа              | Мероприятия                               | Азота (IV) диоксид (Азота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6009 | 9400 /      | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.995   | 0.84575   | 15 |

| 1                         | 2                       | 3                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5    | 6              | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13        | 14         | 15 |
|---------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|-----|---|---|-----|----|-------|-----------|------------|----|
| д/год<br>ч/<br>сут        | спецтехники<br>(1)      | при НМУ 1-й<br>степени<br>опасности                | диоксид) (4)<br><br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Алканы C12-19 /в<br>пересчете на С/ (Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на<br>С); Растворитель РПК-<br>265П) (10) |      | 7900           |     |   |   |     |    |       |           |            |    |
| 365<br>д/год<br>ч/<br>сут | Работы по<br>ПРС (2)    | Мероприятия<br>при НМУ 2-й<br>степени<br>опасности | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494)                                                                              | 6001 | 8846 /<br>7516 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.577048  | 0.4616384  | 20 |
| 277<br>д/год<br>ч/<br>сут | Вскрышные<br>работы (2) | Мероприятия<br>при НМУ 2-й<br>степени<br>опасности | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494)                                                                              | 6002 | 9525 /<br>7869 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.206391  | 0.1651128  | 20 |
| 285<br>д/год<br>ч/<br>сут | Добычные<br>работы (2)  | Мероприятия<br>при НМУ 2-й<br>степени<br>опасности | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br><br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-                                        | 6003 | 9399 /<br>8070 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.859733  | 0.6877864  | 20 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.139707  | 0.1117656  | 20 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.055972  | 0.0447776  | 20 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.134333  | 0.1074664  | 20 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.694056  | 0.5552448  | 20 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.0000013 | 0.00000104 | 20 |



| 1               | 2                        | 3                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5    | 6            | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13                                   | 14                                      | 15                 |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|---|---|-----|----|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|
|                 |                          |                                           | Бензпирен) (54)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)<br>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) |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.013433<br>0.324639<br><br>0.682087 | 0.0107464<br>0.2597112<br><br>0.5456696 | 20<br>20<br><br>20 |
| 365 д/год ч/сут | Отвальное хозяйство (2)  | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                          | 6004 | 8720 / 8347  | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.996064                             | 0.7968512                               | 20                 |
| 365 д/год ч/сут | Склады руды (2)          | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                          | 6005 | 10306 / 8372 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.173592                             | 0.1388736                               | 20                 |
| 16 д/год ч/сут  | Заправка спецтехники (2) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br><br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                                                                                                                | 6006 | 9802 / 8221  | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.000002<br>0.00087                  | 0.0000016<br>0.000696                   | 20<br>20           |
| 80 д/год ч/сут  | Ремонтная мастерская (2) | Мероприятия при НМУ 2-й степени           | Взвешенные частицы PM10 (117)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6007 | 10356 / 7743 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.0082                               | 0.00656                                 | 20                 |

| 1             | 2                   | 3                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5    | 6           | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13      | 14       | 15 |
|---------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----|---|---|-----|----|-------|---------|----------|----|
| сут           |                     | опасности                                 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)<br>Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)<br>Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)<br>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)<br>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)<br>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.064   | 0.0512   | 20 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0024  | 0.00192  | 20 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.018   | 0.0144   | 20 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.023   | 0.0184   | 20 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00032  | 20 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00032  | 20 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.00003 | 0.000024 | 20 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00032  | 20 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0054  | 0.00432  | 20 |
| 4 д/год ч/сут | Земляные работы (2) | Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6008 | 8721 / 8350 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.40495 | 0.32396  | 20 |
| 267           | Работа              | Мероприятия                               | Азота (IV) диоксид (Азота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6009 | 9400 /      | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.995   | 0.796    | 20 |

| 1                         | 2                       | 3                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5    | 6              | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13        | 14         | 15 |
|---------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|-----|---|---|-----|----|-------|-----------|------------|----|
| д/год<br>ч/<br>сут        | спецтехники<br>(2)      | при НМУ 2-й<br>степени<br>опасности                | диоксид) (4)<br><br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель РПК-<br>265П) (10) |      | 7900           |     |   |   |     |    |       |           |            |    |
| 365<br>д/год<br>ч/<br>сут | Работы по<br>ПРС (3)    | Мероприятия<br>при НМУ 3-й<br>степени<br>опасности | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494)                                                                              | 6001 | 8846 /<br>7516 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.577048  | 0.3462288  | 40 |
| 277<br>д/год<br>ч/<br>сут | Вскрышные<br>работы (3) | Мероприятия<br>при НМУ 3-й<br>степени<br>опасности | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494)                                                                              | 6002 | 9525 /<br>7869 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.206391  | 0.1238346  | 40 |
| 285<br>д/год<br>ч/<br>сут | Добычные<br>работы (3)  | Мероприятия<br>при НМУ 3-й<br>степени<br>опасности | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br><br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-                                        | 6003 | 9399 /<br>8070 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.859733  | 0.5158398  | 40 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.139707  | 0.0838242  | 40 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.055972  | 0.0335832  | 40 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.134333  | 0.0805998  | 40 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.694056  | 0.4164336  | 40 |
|                           |                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |     |   |   |     |    |       | 0.0000013 | 0.00000078 | 40 |

| 1               | 2                        | 3                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5    | 6            | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13       | 14        | 15 |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|---|---|-----|----|-------|----------|-----------|----|
|                 |                          |                                           | 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)<br>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) |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.013433 | 0.0080598 | 40 |
|                 |                          |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.324639 | 0.1947834 | 40 |
|                 |                          |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.682087 | 0.4092522 | 40 |
| 365 д/год ч/сут | Отвальное хозяйство (3)  | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                          | 6004 | 8720 / 8347  | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.996064 | 0.5976384 | 40 |
| 365 д/год ч/сут | Склады руды (3)          | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                          | 6005 | 10306 / 8372 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.173592 | 0.1041552 | 40 |
| 16 д/год ч/сут  | Заправка спецтехники (3) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6006 | 9802 / 8221  | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.000002 | 0.0000012 | 40 |
|                 |                          |                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |              |     |   |   |     |    |       | 0.00087  | 0.000522  | 40 |
| 80 д/год ч/сут  | Ремонтная мастерская (3) | Мероприятия при НМУ 3-й степени           | Взвешенные частицы PM10 (117)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6007 | 10356 / 7743 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.0082   | 0.00492   | 40 |

| 1             | 2                   | 3                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5    | 6           | 7   | 8 | 9 | 10  | 11 | 12    | 13      | 14       | 15 |
|---------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----|---|---|-----|----|-------|---------|----------|----|
| сут           |                     | опасности                                 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)<br>Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)<br>Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)<br>Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)<br>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)<br>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.064   | 0.0384   | 40 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0024  | 0.00144  | 40 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.018   | 0.0108   | 40 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.023   | 0.0138   | 40 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00024  | 40 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00024  | 40 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.00003 | 0.000018 | 40 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0004  | 0.00024  | 40 |
|               |                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |             |     |   |   |     |    |       | 0.0054  | 0.00324  | 40 |
| 4 д/год ч/сут | Земляные работы (3) | Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности | 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6008 | 8721 / 8350 | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.40495 | 0.24297  | 40 |
| 267           | Работа              | Мероприятия                               | Азота (IV) диоксид (Азота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6009 | 9400 /      | 1/1 | 2 |   | 1.5 |    | 20/20 | 0.995   | 0.597    | 40 |

| 1                  | 2                  | 3                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13    | 14     | 15 |
|--------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|---|---|---|----|----|----|-------|--------|----|
| д/год<br>ч/<br>сут | спецтехники<br>(3) | при НМУ 3-й<br>степени<br>опасности | диоксид) (4)<br><br>Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (<br>Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель РПК-<br>265П) (10) |   | 7900 |   |   |   |    |    |    |       |        |    |
|                    |                    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |      |   |   |   |    |    |    | 0.165 | 0.099  | 40 |
|                    |                    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |      |   |   |   |    |    |    | 0.1   | 0.06   | 40 |
|                    |                    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |      |   |   |   |    |    |    | 0.808 | 0.4848 | 40 |
|                    |                    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |      |   |   |   |    |    |    | 0.227 | 0.1362 | 40 |



## 5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

В соответствии с п.1 статьи 207 Экологического Кодекса РК запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться собственной аккредитованной лабораторией, либо сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию

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

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

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

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

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;
- передача органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия.

Инструментально-лабораторному контролю подлежат те из организованных источников выбросов, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M}{ПДК_{м.р} * H} > 0,01$$

где

$M$  – максимальный разовый выброс загрязняющего вещества от источника, г/с;

$ПДК_{м.р.}$  – максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup>;

$H$  – высота источника выбросов (при  $H < 10$  м для расчета принимается  $H = 10$  м), м.

Так как на объекте отсутствуют организованные источники, то в проведении инструментальных замеров нет необходимости.

В связи с тем, что технологически невозможно произвести прямые инструментальные замеры от неорганизованных источников, поэтому осуществление

контроля за соблюдением нормативов эмиссий для всех неорганизованных источников производится расчетным методом силами самого предприятия.

Расчетный контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива, расходу сырья, объему производимой продукции и проч., при составлении статистической отчетности 2 ТП-воздух, а также по мере необходимости.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ представлен в таблице 5.1.

# **ПЛАН-ГРАФИК контроля за соблюдением нормативов ПДВ**

Таблица 5.1

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals",  
месторождение Степок

| 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                                       |
| 6001                | Работы по ПРС                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства                 | 1 раз в квартал           | 0.577048                        |       | Эколог предприятия                 | Расчетный метод                         |
| 6002                | Вскрышные работы               | - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                           | 0.206391                        |       |                                    |                                         |
| 6003                | Добычные работы                | 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) |                           |                                 |       |                                    |                                         |
|                     |                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                   |                           | 0.859733                        |       |                                    |                                         |
|                     |                                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                        |                           | 0.139707                        |       |                                    |                                         |
|                     |                                | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                     |                           | 0.055972                        |       |                                    |                                         |
|                     |                                | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                  |                           | 0.134333                        |       |                                    |                                         |
|                     |                                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                        |                           | 0.694056                        |       |                                    |                                         |
|                     |                                | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                        |                           | 0.0000013                       |       |                                    |                                         |
|                     |                                | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                            |                           | 0.013433                        |       |                                    |                                         |
|                     |                                | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)       |                           | 0.324639                        |       |                                    |                                         |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1    | 2                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5               | 6                                                         | 7 | 8                  | 9               |
|------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|---|--------------------|-----------------|
| 6004 | Отвальное хозяйство  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства)<br>- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                            |                 | 0.682087                                                  |   |                    |                 |
| 6005 | Склады руды          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства)<br>- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                            |                 | 1.000557                                                  |   |                    |                 |
| 6006 | Заправка спецтехники | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства)<br>- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                      | 1 раз в квартал | 0.173592                                                  |   | Эколог предприятия | Расчетный метод |
| 6007 | Ремонтная мастерская | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Взвешенные частицы PM10 (117)<br>Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)<br>Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) |                 | 0.000002<br>0.00087<br>0.0082<br>0.064<br>0.0024<br>0.018 |   |                    |                 |

Акмолинская область, ТОО "TS Minerals", месторождение Степок

| 1    | 2               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5               | 6                                                                                                                                                  | 7 | 8                  | 9               |
|------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------|-----------------|
| 6008 | Земляные работы | <p>Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</p> <p>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</p> <p>Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</p> <p>Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)</p> <p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства</p> <p>- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p> <p>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</p> <p>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</p> <p>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</p> <p>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</p> <p>Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</p> <p>Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)</p> | 1 раз в квартал | <p>0.023</p> <p>0.0004</p> <p>0.0004</p> <p>0.00003</p> <p>0.0004</p> <p>0.0054</p> <p>0.995</p> <p>0.165</p> <p>0.1</p> <p>0.808</p> <p>0.227</p> |   | Эколог предприятия | Расчетный метод |

По всем источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет производиться контроль расчетным методом: по расходу сырья, топлива и временному режиму работы.

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны будет осуществляться ежеквартально.

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

- Температура атмосферного воздуха, °C;
- Атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- Влажность атмосферного воздуха, %;
- Направление и скорость ветра.

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

Карта-схема расположения точек наблюдения за качеством атмосферного воздуха представлена на рисунке 5.1.

Результаты наблюдений на границе СЗЗ будут отражены в ежеквартальном отчете по «Производственному мониторингу».

План-график измерений параметров атмосферного воздуха на контрольных точках санитарно-защитной зоны представлен в таблице 5.2.

### ПЛАН-ГРАФИК измерений параметров атмосферного воздуха

Таблица 5.2

| № п/п | Номер точки наблюдения | Периодичность контроля | Контролируемые параметры | Норматив качества ПДК <sub>м.р.</sub> мг/м <sup>3</sup> | Кем осуществляется контроль | Нормативный документ  |
|-------|------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1     | Т.н.1<br>(граница СЗЗ) | 1 раз в квартал        | Пыль неорган.            | 0,3                                                     | Аккредитованная лаборатория | МВИ, действующие в РК |
|       |                        |                        | Углерода оксид           | 5,0                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Серы диоксид             | 0,5                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Азота диоксид            | 0,2                                                     |                             |                       |
| 2     | Т.н.2<br>(граница СЗЗ) | 1 раз в квартал        | Пыль неорган.            | 0,3                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Углерода оксид           | 5,0                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Серы диоксид             | 0,5                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Азота диоксид            | 0,2                                                     |                             |                       |
| 3     | Т.н.3<br>(граница СЗЗ) | 1 раз в квартал        | Пыль неорган.            | 0,3                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Углерода оксид           | 5,0                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Серы диоксид             | 0,5                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Азота диоксид            | 0,2                                                     |                             |                       |
| 4     | Т.н.4<br>(граница СЗЗ) | 1 раз в квартал        | Пыль неорган.            | 0,3                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Углерода оксид           | 5,0                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Серы диоксид             | 0,5                                                     |                             |                       |
|       |                        |                        | Азота диоксид            | 0,2                                                     |                             |                       |

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

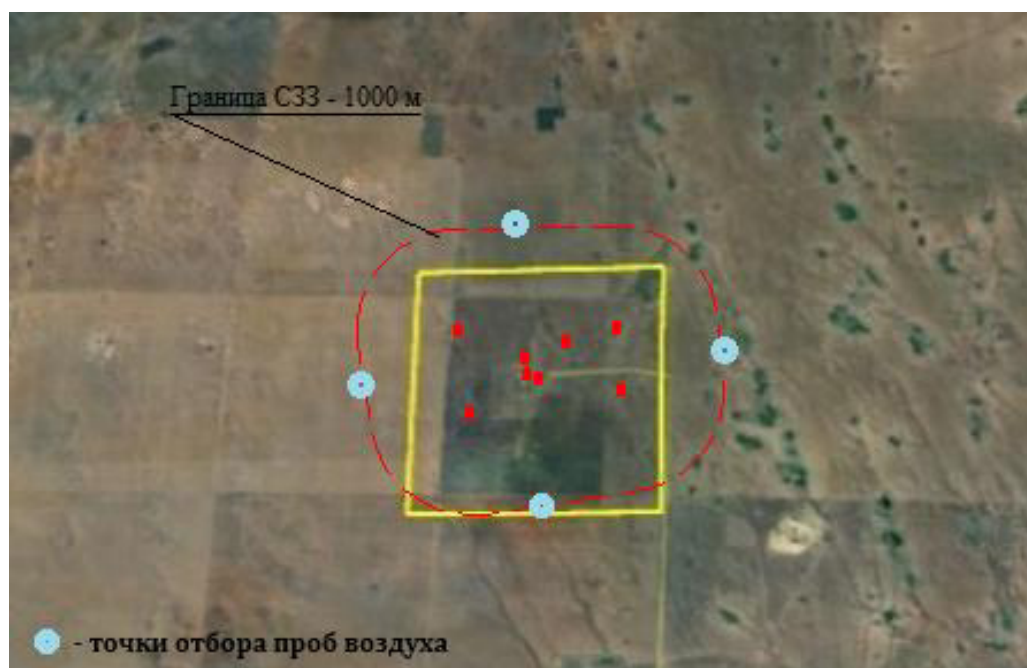


**Рисунок 5.1 Карта-схема района расположения  
месторождения Степок ТОО «TS Minerals» с СЗЗ и точками контроля качества  
атмосферного воздуха**



## ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Основной деятельностью ТОО «TS Minerals» является добыча драгоценных металлов и руд редких металлов. На рассматриваемом объекте планируется отработку открытым способом золоторудного месторождения Степок.

2. По результатам инвентаризации на предприятии установлено на площадке 9 источников, в том числе: 9 неорганизованных источников (1 - передвижной);

3. Нормативы выбросов разработаны для 17 загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Эффектом суммации обладают:

- сера диоксид+сероводород;
- азота диоксид +сера диоксид;
- сероводород+формальдегид;
- сера диоксид+фтористые газообразные соединения;
- фтористые газообразные соединения+фториды неорганические плохо растворимые.

4. Срок достижения ПДВ по всем ингредиентам – 2028 год.

5. Проектом установлены и рекомендуются к утверждению нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу:

- 2027 г. – 12,5560557 т/год.
- 2028 г. – 26,52852848 т/год.
- 2029 г. – 33,89764048 т/год.
- 2030 г. – 39,69138848 т/год.
- 2031 г. – 47,07067948 т/год.
- 2032 г. – 55,36229948 т/год.
- 2033 г. – 64,77352248 т/год.
- 2034 г. – 72,79006248 т/год.
- 2035 г. – 81,54626348 т/год.
- 2036 г. – 90,02234148 т/год.

6. В соответствие с требованиями приложения №1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 для промышленных объектов месторождения Степок принимается единый размер санитарно-защитной зоны не менее 1000 метров (в соответствии с разделом 3 Санитарных правил: карьер – п.11, пп.8 - производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой; участки для размещения отвалов – п.11, пп.11- отвалы, хвостохранилища и шламонакопители при добыче цветных металлов).

Согласно п.п. 3.1 п.1 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых», относится к объектам I категории.

7. В случае изменения экологической обстановки в регионе, появления новых источников выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды, необходимо в установленном порядке разработать новые нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу до истечения срока действия данных.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г.;
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 г.;
3. «Об утверждении Гигиенических нормативов 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;
4. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 марта 2021 г. № 63
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
6. РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия РК», Алматы 1997 г.
7. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 год;
8. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 год;
9. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 год;
10. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008 г.;
11. «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от неорганизованных источников» Приказ МОСВР РК №221 от 12.06.2014 г.;
12. РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок;
13. Плаксин И.Н. Металлургия благородных металлов. М.: Metallurgizdat, 1958. 367 с.
14. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе. Справочное издание. — М.: Химия, 1991.—363 с.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Расчет выбросов загрязняющих веществ

1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по ПРС.

### Снятие и погрузка ПРС (ист. 6001-001)

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                                    | Ед.<br>изм. | Значение параметра |         |               |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------|---------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                      |             | 2027 г.            | 2028 г. | 2029-2036 гг. |
| 1        | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ ) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для песка)                                                                                                                |             | 0,05               | 0,05    | 0,05          |
| 2        | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для песка)                                                                                                      |             | 0,03               | 0,03    | 0,03          |
| 3        | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                        |             | 1,2                | 1,2     | 1,2           |
| 4        | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав) |             | 1                  | 1       | 1             |
| 5        | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)                                                                                |             | 0,4                | 0,4     | 0,4           |
| 6        | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                        |             | 0,1                | 0,1     | 0,1           |
| 7        | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )                                                                                                                           |             | 1                  | 1       | 1             |
| 8        | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ ) (взяты при одновременном сбросе материала весом свыше 10 тонн)                                                                              |             | 0,1                | 0,1     | 0,1           |

|                    |                                                                                                          |       |                 |                 |                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке >1,5-≤2)                                    |       | 0,7             | 0,7             | 0,7             |
| 10                 | Производительность узла пересыпки (Gчас)                                                                 | т/час | 262,9           | 262,9           | 262,9           |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Gгод)                                                                 | т/год | 64250           | 53625           | 44125           |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления (η)                                                                 |       | 0,85            | 0,85            | 0,85            |
| Результаты расчета |                                                                                                          |       |                 |                 |                 |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$ | г/с   | <b>0,055209</b> | <b>0,055209</b> | <b>0,055209</b> |
|                    | Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                    | т/год | <b>0,048573</b> | <b>0,040541</b> | <b>0,033359</b> |

#### Транспортировка ПРС до склада ПРС (ист. 6001-002)

| №<br>п/п | Наименование показателей                                                    | Условное<br>обозначение  | Ед.<br>изм. | Значение<br>параметра    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
|          |                                                                             |                          |             | ПРС                      |
|          |                                                                             |                          |             | <b>2027-2036<br/>гг.</b> |
| 1        | Средняя грузоподъемность транспорта                                         |                          | т           | 45                       |
| 2        | Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта    | C1                       | -           | 3,0                      |
| 3        | Средняя скорость транспортировки                                            | $V_{cc}=(N*L)/n$         | км/час      | 3,0                      |
| 4        | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере | C2                       | -           | 0,60                     |
| 5        | Коэффициент, учитывающий состояние дорог                                    | C3                       | -           | 0,1                      |
| 6        | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе         | C4                       | -           | 1,30                     |
| 7        | Скорость обдува материала                                                   | $v=\sqrt{(v_1*v_2)/3,6}$ | м/с         | 5,59                     |
| 8        | Скорость ветра                                                              | v1                       | м/с         | 4,50                     |

|                                                |                                                                                                                            |             |                    |                 |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|
| 9                                              | Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала                                                                         | C5          | -                  | 1,00            |
| 10                                             | Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 3-5 %                                                     | k5          | -                  | 0,70            |
| 11                                             | Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час                                                                          | N           | шт.                | 3,0             |
| 12                                             | Средняя протяженность одной ходки                                                                                          | L           | км                 | 2,00            |
| 13                                             | Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега                                                                                  | q1          | г/км               | 1450,0          |
| 14                                             | Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе                                                     | q2          | г/м <sup>2</sup> с | 0,002           |
| 15                                             | Средняя площадь платформы                                                                                                  | S           | м <sup>2</sup>     | 14,00           |
| 16                                             | Число автомашин, работающих в карьере                                                                                      | n           | шт.                | 2               |
| 17                                             | Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу                                                                   | C7          | -                  | 0,01            |
| 18                                             | Количество дней с устойчивым снежным покровом                                                                              | Tсп         | день               | 153,00          |
| 19                                             | Количество дней с осадками в виде дождя                                                                                    | Tдо         | день               | 85,00           |
| 20                                             | Средняя скорость движения транспортного средства                                                                           | v2          | км/час             | 25,00           |
| <b>Результаты расчета</b>                      |                                                                                                                            |             |                    |                 |
| <b>Выброс пыли при движении а/с по дорогам</b> |                                                                                                                            |             |                    |                 |
|                                                | <b>Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:</b><br>$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+C4*C5*k5*q2*S*n$ | <b>Mсек</b> | <b>г/с</b>         | <b>0,051395</b> |
|                                                | <b>Валовый выброс пыли Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))</b>                                                                 | <b>Mгод</b> | <b>т/год</b>       | <b>0,563947</b> |

**Разгрузка ПРС на складе ПРС (ист. 6001-003)**

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра | Ед.<br>изм. | Значение параметра |         |                  |
|----------|-----------------------------------|-------------|--------------------|---------|------------------|
|          |                                   |             | 2027 г.            | 2028 г. | 2029-2036<br>гг. |
|          |                                   |             |                    |         |                  |



|                    |                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 1                  | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для песка)                                                                                                            |       | 0,05  | 0,05  | 0,05  |
| 2                  | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для песка)                                                       |       | 0,03  | 0,03  | 0,03  |
| 3                  | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2- \leq 5$ м/сек)                                                                   |       | 1,2   | 1,2   | 1,2   |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |       | 1     | 1     | 1     |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)                                                                           |       | 0,4   | 0,4   | 0,4   |
| 6                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |       | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)                                         |       | 1     | 1     | 1     |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                                                                                            |       | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $>1,0\text{м}-\geq 1,5\text{м}$ )                                                   |       | 0,6   | 0,6   | 0,6   |
| 10                 | Время работы оборудования (Т)                                                                                                                                                                                   | ч     | 221   | 184   | 152   |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Gчас)                                                                                                                                                                        | т/час | 291,0 | 291,0 | 291,0 |
| 12                 | Производительность узла пересыпки (Gгод)                                                                                                                                                                        | т/год | 64250 | 53625 | 44125 |
| 13                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                 |       | 0,85  | 0,85  | 0,85  |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |

|  |                                                                                                          |       |                |                |                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|
|  | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$ | г/с   | <b>0,05238</b> | <b>0,05238</b> | <b>0,05238</b> |
|  | Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                    | т/год | <b>0,04163</b> | <b>0,03475</b> | <b>0,02859</b> |

**Сдвиг со склада ПРС (ист. 6001-004)**

| № п/п              | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                                | Ед. изм.            | Значение параметра   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                  |                     | <b>2027-2036 гг.</b> |
| 1                  | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2- \leq 5$ м/сек)                                                             |                     | 1,2                  |
| 2                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |                     | 1                    |
| 3                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>0,5-10\%$ )                                                                    |                     | 0,1                  |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, ( $k_6$ )                                                                                                                                                          |                     | 1,3                  |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500\text{мм}$ )                                                             |                     | 0,1                  |
| 5                  | Поверхность пыления в плане, S                                                                                                                                                                                   | м <sup>2</sup>      | 89330                |
| 6                  | Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$ , $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)                                                                                      | г/м <sup>2</sup> *с | 0,002                |
| 7                  | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                  |                     | 0,85                 |
| 8                  | Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>                                                                                                                                                   |                     | 153                  |
| 9                  | Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>                                                                                                                                                          |                     | 85,0                 |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                  |                     |                      |

|  |                                                                                                                  |       |                 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
|  | Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q * S * (1 - \eta)$                               | г/с   | <b>0,418064</b> |
|  | Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta)$ | т/год | <b>4,587337</b> |

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении вскрышных работ.

**Выемка и погрузка вскрышных пород в автотранспорт (ист. 6002-001)**

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                                    | Ед. изм. | Значение параметра |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |                                                                                                                                                                                                                      |          | 2027 г.            | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. | 2035 г. | 2036 г. |
| 1     | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ ) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)                                                                                                                |          | 0,05               | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    |
| 2     | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)                                                                                                      |          | 0,02               | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    |
| 3     | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                        |          | 1,2                | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| 4     | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав) |          | 1                  | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 5     | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)                                                                                |          | 0,4                | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     |
| 6     | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала)                                                                                      |          | 0,1                | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |

|                    |                                                                                                                                        |       |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                    | ≥500мм)                                                                                                                                |       |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )                                             |       | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          | 1                          |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ ) (взят при одновременном сбросе материала весом свыше 10 тонн) |       | 0,1                        | 0,1                        | 0,1                        | 0,1                        | 0,1                        | 0,1                        | 0,1                        | 0,1                        | 0,1                        | 0,1                        |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>1,5 \leq 2$ )                                                           |       | 0,7                        | 0,7                        | 0,7                        | 0,7                        | 0,7                        | 0,7                        | 0,7                        | 0,7                        | 0,7                        | 0,7                        |
| 10                 | Производительность узла пересыпки (Гчас)                                                                                               | т/час | 424,8                      | 424,8                      | 849,6                      | 849,6                      | 849,6                      | 849,6                      | 849,6                      | 849,6                      | 849,6                      | 849,6                      |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Ггод)                                                                                               | т/год | 3030000                    | 2821738                    | 4035152                    | 4000812                    | 4092924                    | 4647818                    | 4897490                    | 4897490                    | 4816286                    | 4632264                    |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                        |       | 0,85                       | 0,85                       | 0,85                       | 0,85                       | 0,85                       | 0,85                       | 0,85                       | 0,85                       | 0,85                       | 0,85                       |
| Результаты расчета |                                                                                                                                        |       |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$                               | г/с   | <b>0,05947</b><br><b>2</b> | <b>0,05947</b><br><b>2</b> | <b>0,11894</b><br><b>4</b> | <b>0,11894</b><br><b>4</b> | <b>0,11894</b><br><b>4</b> | <b>0,11894</b><br><b>4</b> | <b>0,11894</b><br><b>4</b> | <b>0,11894</b><br><b>4</b> | <b>0,11894</b><br><b>4</b> | <b>0,11894</b><br><b>4</b> |
|                    | Валовое пылевыведение<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                                               | т/год | <b>1,52712</b><br><b>0</b> | <b>1,42215</b><br><b>6</b> | <b>2,03371</b><br><b>7</b> | <b>2,01640</b><br><b>9</b> | <b>2,06283</b><br><b>4</b> | <b>2,34250</b><br><b>0</b> | <b>2,46833</b><br><b>5</b> | <b>2,46833</b><br><b>5</b> | <b>2,42740</b><br><b>8</b> | <b>2,33466</b><br><b>1</b> |

**Выемка и погрузка предполагаемых ресурсов в автотранспорт (ист. 6002-002)**

| Высели и погрузка предпосадочных ресурсов в автоградиент (лет 2028-2036) |                                                                                                                |          |                    |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| № п/п                                                                    | Наименование расчетного параметра                                                                              | Ед. изм. | Значение параметра |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                                          |                                                                                                                |          | 2028 г.            | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. | 2035 г. | 2036 г. |
| 1                                                                        | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ ) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)          |          | 0,05               | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    |
| 2                                                                        | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины) |          | 0,02               | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    |

|                    |                                                                                                                                                                                                                      |       |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 3                  | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                        |       | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав) |       | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)                                                                                |       | 0,4             | 0,4             | 0,4             | 0,4             | 0,4             | 0,4             | 0,4             | 0,4             | 0,4             |
| 6                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                        |       | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             |
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )                                                                                                                           |       | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ ) (взят при единовременном сбросе материала весом свыше 10 тонн)                                                                              |       | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>1,5 \leq 2$ )                                                                                                                                         |       | 0,7             | 0,7             | 0,7             | 0,7             | 0,7             | 0,7             | 0,7             | 0,7             | 0,7             |
| 10                 | Производительность узла пересыпки (Гчас)                                                                                                                                                                             | т/час | 424,8           | 424,8           | 849,6           | 849,6           | 849,6           | 849,6           | 849,6           | 849,6           | 849,6           |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Ггод)                                                                                                                                                                             | т/год | 82820           | 96354           | 96354           | 96354           | 107060          | 107060          | 107060          | 107060          | 242400          |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                      |       | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                      |       |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$                                                                                                             | г/с   | <b>0,059472</b> | <b>0,059472</b> | <b>0,118944</b> | <b>0,118944</b> | <b>0,118944</b> | <b>0,118944</b> | <b>0,118944</b> | <b>0,118944</b> | <b>0,118944</b> |
|                    | Валовое пылевыведение<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                                                                                                                             | т/год | <b>0,041741</b> | <b>0,048562</b> | <b>0,048562</b> | <b>0,048562</b> | <b>0,053958</b> | <b>0,053958</b> | <b>0,053958</b> | <b>0,053958</b> | <b>0,122170</b> |

**Транспортировка вскрышных пород и предполагаемых ресурсов на отвалы (ист. 6002-003)**

| №<br>п/п | Наименование показателей | Условное<br>обозначен | Ед.<br>изм. | Значение параметра |
|----------|--------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|
|----------|--------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|

|    |                                                                             | не                     |                    | вскрышная порода |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|    |                                                                             |                        |                    | 2027 г.          | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. | 2035 г. | 2036 г. |
| 1  | Средняя грузоподъемность транспорта                                         |                        | т                  | 45               | 45      | 45      | 45      | 45      | 45      | 45      | 45      | 45      | 45      |
| 2  | Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта    | C1                     | -                  | 3,0              | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     |
| 3  | Средняя скорость транспортировки                                            | $V_{cc}=(N*L)/n$       | км/час             | 0,6              | 0,4     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     | 0,2     |
| 4  | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере | C2                     | -                  | 0,60             | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60    |
| 5  | Коэффициент, учитывающий состояние дорог                                    | C3                     | -                  | 0,1              | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| 6  | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе         | C4                     | -                  | 1,30             | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30    |
| 7  | Скорость обдува материала                                                   | $v=\sqrt{(v1*v2)}/3,6$ | м/с                | 5,59             | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59    |
| 8  | Скорость ветра                                                              | v1                     | м/с                | 4,50             | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50    |
| 9  | Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала                          | C5                     | -                  | 1,00             | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    |
| 10 | Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 7-8 %      | k5                     | -                  | 0,40             | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    |
| 11 | Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час                           | N                      | шт.                | 3,0              | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     |
| 12 | Средняя протяженность одной ходки                                           | L                      | км                 | 0,40             | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    | 0,40    |
| 13 | Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега                                   | q1                     | г/км               | 1450,0           | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  |
| 14 | Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе      | q2                     | г/м <sup>2</sup> с | 0,004            | 0,004   | 0,004   | 0,004   | 0,004   | 0,004   | 0,004   | 0,004   | 0,004   | 0,004   |
| 15 | Средняя площадь платформы                                                   | S                      | м <sup>2</sup>     | 14,00            | 14,00   | 14,00   | 14,00   | 14,00   | 14,00   | 14,00   | 14,00   | 14,00   | 14,00   |
| 16 | Число автомашин, работающих в карьере                                       | n                      | шт.                | 2                | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 7       | 7       | 8       | 8       |
| 17 | Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу                    | C7                     | -                  | 0,01             | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    |
| 18 | Количество дней с устойчивым снежным покровом                               | Tсп                    | день               | 153,00           | 153,00  | 153,00  | 153,00  | 153,00  | 153,00  | 153,00  | 153,00  | 153,00  | 153,00  |
| 19 | Количество дней с осадками в виде дождя                                     | Tдо                    | день               | 85,00            | 85,00   | 85,00   | 85,00   | 85,00   | 85,00   | 85,00   | 85,00   | 85,00   | 85,00   |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                         |             |                    |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 20                                             | Средняя скорость движения транспортного средства                                                                                                                                                                        | v2          | км/ч<br>ас         | 25,00                | 25,00                | 25,00                | 25,00                | 25,00                | 25,00                | 25,00                | 25,00                | 25,00                | 25,00                |
| <b>Результаты расчета</b>                      |                                                                                                                                                                                                                         |             |                    |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>Выброс пыли при движении а/с по дорогам</b> |                                                                                                                                                                                                                         |             |                    |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|                                                | <b>Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:<br/><math>M_{сек} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot N \cdot L \cdot q1 \cdot C7) / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot k5 \cdot q2 \cdot S \cdot n</math></b> | <b>Мсек</b> | <b>г/с</b>         | <b>0,0583<br/>27</b> | <b>0,0874<br/>47</b> | <b>0,1456<br/>87</b> | <b>0,1456<br/>87</b> | <b>0,1456<br/>87</b> | <b>0,1456<br/>87</b> | <b>0,2039<br/>27</b> | <b>0,2039<br/>27</b> | <b>0,2330<br/>47</b> | <b>0,2330<br/>47</b> |
|                                                | <b>Валовый выброс пыли<br/><math>M_{год} = 0,0864 \cdot M_{сек} \cdot (365 - (T_{сп} + T_{д}))</math></b>                                                                                                               | <b>Мгод</b> | <b>т/год<br/>д</b> | <b>0,6400<br/>11</b> | <b>0,9595<br/>38</b> | <b>1,5985<br/>94</b> | <b>1,5985<br/>94</b> | <b>1,5985<br/>94</b> | <b>1,5985<br/>94</b> | <b>2,2376<br/>50</b> | <b>2,2376<br/>50</b> | <b>2,5571<br/>78</b> | <b>2,5571<br/>78</b> |

### Добычные работы

3. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении добычных работ.

#### Бурение технологических скважин (ист. 6003-001)

| № п/п                                            | Наименование параметра                                                                                                                                             | Ед.изм.              | Значение        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                                  |                                                                                                                                                                    | <b>2028-2036 гг.</b> |                 |
| 1                                                | Время работы одного станка, T <sub>ij</sub>                                                                                                                        | ч/год                | 6825            |
| 2                                                | Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, k <sub>5</sub> (7-8%)                                                                          |                      | 0,4             |
| 3                                                | Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуриваемой породы, q (таблица 3.4.2. методики для станка СБШ-250, при водно-воздушном пылеподавлении), q <sub>ij</sub> | кг/м <sup>3</sup>    | 0,9             |
| 4                                                | Объемная производительность бурового станка (таблица 3.4.1. методики, станок типа СБШ-250), V <sub>ij</sub>                                                        | м <sup>3</sup> /ч    | 1,80            |
| <b>Расчет выбросов пыли при бурении скважин:</b> |                                                                                                                                                                    |                      |                 |
| 5                                                | Максимально разовый выброс пыли: $M_{сек} = V_{ij} \cdot q_{ij} \cdot k5 / 3,6$                                                                                    | <b>г/с</b>           | <b>0,180000</b> |
| 6                                                | Валовый выброс пыли: $M_{год} = V_{ij} \cdot q_{ij} \cdot T_{ij} \cdot k5 \cdot 0,001$                                                                             | <b>т/год</b>         | <b>4,422600</b> |

#### ДВС буровой установки (ист. 6003-002)

|                                     |     |                |                |                | <b>2028-2036 гг.</b> |       |       |
|-------------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------------|-------|-------|
| Наименование загрязняющего вещества | код | c <sub>i</sub> | P <sub>з</sub> | q <sub>i</sub> | V <sub>год</sub>     | M     |       |
|                                     |     | г/кВт·ч        | кВт            | г/кг           | т/год                | т/год | г/сек |



|                                  |      |          |     |          |    |                 |                  |
|----------------------------------|------|----------|-----|----------|----|-----------------|------------------|
| Оксид углерода (CO)              | 0337 | 6,2      | 403 | 26       | 56 | 1,456000        | 0,694056         |
| Диоксид азота                    | 0301 | 9,6      | 403 | 40       | 56 | 1,792000        | 0,859733         |
| Оксид азота (NO <sub>x</sub> )   | 0304 | 9,6      | 403 | 40       | 56 | 0,291200        | 0,139707         |
| Углеводороды (CH)                | 2754 | 2,9      | 403 | 12       | 56 | 0,672000        | 0,324639         |
| Сажа (C)                         | 0328 | 0,5      | 403 | 2        | 56 | 0,112000        | 0,055972         |
| Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )  | 0330 | 1,2      | 403 | 5        | 56 | 0,280000        | 0,134333         |
| Формальдегид (CH <sub>2</sub> O) | 1325 | 0,12     | 403 | 0,5      | 56 | 0,028000        | 0,013433         |
| Бенз(а)пирен (БП)                | 0703 | 0,000012 | 403 | 0,000055 | 56 | 0,00000308      | 0,0000013        |
| <b>Всего:</b>                    |      |          |     |          |    | <b>4,631203</b> | <b>2,2218747</b> |

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от ДВС буровой установки выполнен согласно "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", РНД 211.2.02.04-2004, Астана 2004

#### Взрывные работы (ист. 6003-003)

| № п/п | Наименование параметра                                             | Ед.изм.               | Значение       |                |                |                |                |                |                |                |                |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1     | 2                                                                  | 3                     | 4              | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             | 11             | 12             |
|       |                                                                    |                       | <b>2028 г.</b> | <b>2029 г.</b> | <b>2030 г.</b> | <b>2031 г.</b> | <b>2032 г.</b> | <b>2033 г.</b> | <b>2034 г.</b> | <b>2035 г.</b> | <b>2036 г.</b> |
| 1     | Количество взорванного ВВ, А                                       | т/год                 | 34,34          | 53,96          | 63,77          | 78,49          | 78,49          | 78,49          | 78,49          | 78,49          | 78,49          |
|       |                                                                    | т/взрыв               | 11,63          | 11,63          | 11,63          | 11,63          | 11,63          | 11,63          | 11,63          | 11,63          | 11,63          |
| 2     | Объем взорванной горной породы, V <sub>гм</sub>                    | м <sup>3</sup> /год   | 137795,3       | 216535,4       | 255905,5       | 314960,6       | 314960,6       | 314960,6       | 314960,6       | 314960,6       | 314960,6       |
|       |                                                                    | м <sup>3</sup> /взрыв | 46667          | 46667          | 46667          | 46667          | 46667          | 46667          | 46667          | 46667          | 46667          |
| 3     | Периодичность проведения взрывных работ                            | раз/год               | 3              | 5              | 5              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              |
| 4     | Эффективность средств пылеподавления, η                            |                       |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|       | оксид углерода                                                     |                       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
|       | оксиды азота                                                       |                       | 0,35           | 0,35           | 0,35           | 0,35           | 0,35           | 0,35           | 0,35           | 0,35           | 0,35           |
|       | пыль                                                               |                       | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            |
| 5     | Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q | т/год                 |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

|    |                                                                                                                   |                   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|    | оксид углерода                                                                                                    |                   | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           |
|    | оксиды азота                                                                                                      |                   | 0,0011          | 0,0011          | 0,0011          | 0,0011          | 0,0011          | 0,0011          | 0,0011          | 0,0011          | 0,0011          |
| 6  | Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'                          | т/год             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|    | оксид углерода                                                                                                    |                   | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           |
|    | оксиды азота                                                                                                      |                   | 0,0006          | 0,0006          | 0,0006          | 0,0006          | 0,0006          | 0,0006          | 0,0006          | 0,0006          | 0,0006          |
| 7  | Удельное пылевыведение на 1 м3 взорванной горной породы, q <sub>п</sub>                                           | кг/м <sup>3</sup> |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|    | пыль                                                                                                              |                   | 0,02            | 0,02            | 0,02            | 0,02            | 0,02            | 0,02            | 0,02            | 0,02            | 0,02            |
| 8  | Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: M1год=q*A*(1-η) | т/год             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|    | оксид углерода                                                                                                    |                   | 0,13736124<br>8 | 0,21585331<br>8 | 0,25509940<br>3 | 0,31396848<br>1 | 0,31396848<br>1 | 0,31396848<br>1 | 0,31396848<br>1 | 0,31396848<br>1 | 0,31396848<br>1 |
|    | оксиды азота                                                                                                      |                   | 0,02455332<br>3 | 0,03858378<br>1 | 0,04559901<br>8 | 0,05612186<br>6 | 0,05612186<br>6 | 0,05612186<br>6 | 0,05612186<br>6 | 0,05612186<br>6 | 0,05612186<br>6 |
| 9  | Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы: M2год=q'*A | т/год             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|    | оксид углерода                                                                                                    |                   | 0,06868062<br>4 | 0,10792665<br>9 | 0,12754970<br>2 | 0,15698424<br>1 | 0,15698424<br>1 | 0,15698424<br>1 | 0,15698424<br>1 | 0,15698424<br>1 | 0,15698424<br>1 |
|    | оксиды азота                                                                                                      |                   | 0,02060418<br>7 | 0,03237799<br>8 | 0,03826491<br>1 | 0,04709527<br>2 | 0,04709527<br>2 | 0,04709527<br>2 | 0,04709527<br>2 | 0,04709527<br>2 | 0,04709527<br>2 |
| 10 | Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу:                                                   | т/год             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

|    |                                                                                                                                     |     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    | $M_{год} = M1_{год} + M2_{год}$                                                                                                     |     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|    | диоксид азота                                                                                                                       |     | 0,036126  | 0,056769  | 0,067091  | 0,082574  | 0,082574  | 0,082574  | 0,082574  | 0,082574  | 0,082574  |
|    | оксид азота                                                                                                                         |     | 0,005870  | 0,009225  | 0,010902  | 0,013418  | 0,013418  | 0,013418  | 0,013418  | 0,013418  | 0,013418  |
|    | оксид углерода                                                                                                                      |     | 0,206042  | 0,323780  | 0,382649  | 0,470953  | 0,470953  | 0,470953  | 0,470953  | 0,470953  | 0,470953  |
| 11 | Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах:<br>$M_{год} = 0,16 \cdot q_n \cdot V_{гм} \cdot (1 - \eta) / 1000$      |     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|    | пыль                                                                                                                                |     | 0,176378  | 0,277165  | 0,327559  | 0,403150  | 0,403150  | 0,403150  | 0,403150  | 0,403150  | 0,403150  |
| 12 | Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах:<br>$M_{сек} = q \cdot A \cdot (1 - \eta) \cdot 10^6 / 1200$ |     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|    | оксид углерода                                                                                                                      |     | 38,766667 | 38,766667 | 38,766667 | 38,766667 | 38,766667 | 38,766667 | 38,766667 | 38,766667 | 38,766667 |
|    | диоксид азота                                                                                                                       |     | 5,543633  | 5,543633  | 5,543633  | 5,543633  | 5,543633  | 5,543633  | 5,543633  | 5,543633  | 5,543633  |
|    | оксид азота                                                                                                                         |     | 0,900840  | 0,900840  | 0,900840  | 0,900840  | 0,900840  | 0,900840  | 0,900840  | 0,900840  | 0,900840  |
|    | $M_{сек} = 0,16 \cdot q_n \cdot V_{гм} \cdot (1 - \eta) \cdot 10^3 / 1200$                                                          |     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|    | пыль                                                                                                                                | г/с | 49,778133 | 49,778133 | 49,778133 | 49,778133 | 49,778133 | 49,778133 | 49,778133 | 49,778133 | 49,778133 |
|    | Высота подъема пылегазового облака<br>$H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_i)$                                                     |     | 492,08856 | 492,08856 | 492,08856 | 492,08856 | 492,08856 | 492,08856 | 492,08856 | 492,08856 | 492,08856 |

**Выемка и погрузка товарной руды в автотранспорт (ист. 6003-004)**

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра                                                            | Ед.<br>изм. | Значение параметра |         |         |                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------|---------|-------------------|
|          |                                                                                              |             | 2028 г.            | 2029 г. | 2030 г. | 2031-<br>2036 гг. |
| 1        | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ ) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 ) |             | 0,03               | 0,03    | 0,03    | 0,03              |

|                    |                                                                                                                                                                                                                      |       |                 |                 |                 |                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2                  | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 )                                                                                                                |       | 0,07            | 0,07            | 0,07            | 0,07            |
| 3                  | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                        |       | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав) |       | 1               | 1               | 1               | 1               |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 1-3%)                                                                                |       | 0,8             | 0,8             | 0,8             | 0,8             |
| 6                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                        |       | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             |
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )                                                                                                                           |       | 1               | 1               | 1               | 1               |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ ) (взят при единовременном сбросе материала весом свыше 10 тонн)                                                                              |       | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>1,5 \leq 2$ )                                                                                                                                         |       | 0,7             | 0,7             | 0,7             | 0,7             |
| 10                 | Производительность узла пересыпки ( $G_{\text{час}}$ )                                                                                                                                                               | т/час | 358,7           | 358,7           | 358,7           | 358,7           |
| 11                 | Производительность узла пересыпки ( $G_{\text{год}}$ )                                                                                                                                                               | т/год | 350000          | 550000          | 650000          | 800000          |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                      |       | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                      |       |                 |                 |                 |                 |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$                                                                                                              | г/с   | <b>0,210916</b> | <b>0,210916</b> | <b>0,210916</b> | <b>0,210916</b> |
|                    | Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$                                                                                                                                 | т/год | <b>0,740880</b> | <b>1,164240</b> | <b>1,375920</b> | <b>1,693440</b> |

**Транспортировка товарной руды до склада (ист. 6003-005)**

| № | Наименование показателей | Условное | Ед. | Значение параметра |
|---|--------------------------|----------|-----|--------------------|
|---|--------------------------|----------|-----|--------------------|

| п/п                |                                                                             | обозначение            | изм.               | товарная руда |         |         |         |         |               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------------|
|                    |                                                                             |                        |                    | 2028 г.       | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033-2036 гг. |
| 1                  | Средняя грузоподъемность транспорта                                         |                        | т                  | 45            | 45      | 45      | 45      | 45      | 45            |
| 2                  | Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта    | C1                     | -                  | 3,0           | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0           |
| 3                  | Средняя скорость транспортировки                                            | $V_{cc}=(N*L)/n$       | км/час             | 3,0           | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,0           |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере | C2                     | -                  | 0,60          | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60          |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий состояние дорог                                    | C3                     | -                  | 0,1           | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1           |
| 6                  | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе         | C4                     | -                  | 1,30          | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30          |
| 7                  | Скорость обдува материала                                                   | $v=\sqrt{(v1*v2)}/3,6$ | м/с                | 5,59          | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59          |
| 8                  | Скорость ветра                                                              | v1                     | м/с                | 4,50          | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50          |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала                          | C5                     | -                  | 1,00          | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00          |
| 10                 | Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 1-3 %      | k5                     | -                  | 0,80          | 0,80    | 0,80    | 0,80    | 0,80    | 0,80          |
| 11                 | Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час                           | N                      | шт.                | 3,0           | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0           |
| 12                 | Средняя протяженность одной ходки                                           | L                      | км                 | 1,00          | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00    | 1,00          |
| 13                 | Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега                                   | q1                     | г/км               | 1450,0        | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1450,0        |
| 14                 | Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе      | q2                     | г/м <sup>2</sup> с | 0,002         | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002         |
| 15                 | Средняя площадь платформы                                                   | S                      | м <sup>2</sup>     | 14,00         | 14,00   | 14,00   | 14,00   | 14,00   | 14,00         |
| 16                 | Число автомашин, работающих в карьере                                       | n                      | шт.                | 1             | 2       | 2       | 2       | 2       | 3             |
| 17                 | Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу                    | C7                     | -                  | 0,01          | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01    | 0,01          |
| 18                 | Количество дней с устойчивым снежным покровом                               | Tсп                    | день               | 153,00        | 153,00  | 153,00  | 153,00  | 153,00  | 153,00        |
| 19                 | Количество дней с осадками в виде дождя                                     | Tдо                    | день               | 85,00         | 85,00   | 85,00   | 85,00   | 85,00   | 85,00         |
| 20                 | Средняя скорость движения транспортного средства                            | v2                     | км/час             | 25,00         | 25,00   | 25,00   | 25,00   | 25,00   | 25,00         |
| Результаты расчета |                                                                             |                        |                    |               |         |         |         |         |               |

| Выброс пыли при движении а/с по дорогам |                                                                                                                                                                                                      |      |       |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                         | Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:<br>$M_{сек} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot N \cdot L \cdot q1 \cdot C7) / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot k5 \cdot q2 \cdot S \cdot n$ | Мсек | г/с   | 0,029338 | 0,058458 | 0,058458 | 0,058458 | 0,058458 | 0,087578 |
|                                         | Валовый выброс пыли $M_{год} = 0,0864 \cdot M_{сек} \cdot (365 - (T_{сп} + T_{д}))$                                                                                                                  | Мгод | т/год | 0,321915 | 0,641442 | 0,641442 | 0,641442 | 0,641442 | 0,960970 |

**Выемка и погрузка минеральных запасов в автотранспорт (ист. 6003-006)**

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                                    | Ед.<br>изм. | Значение параметра |         |                   |                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------|-------------------|-------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                      |             | 2028 г.            | 2029 г. | 2030-<br>2034 гг. | 2031-<br>2036 гг. |
| 1        | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ ) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 )                                                                                                                         |             | 0,03               | 0,03    | 0,03              | 0,03              |
| 2        | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 )                                                                                                                |             | 0,07               | 0,07    | 0,07              | 0,07              |
| 3        | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                        |             | 1,2                | 1,2     | 1,2               | 1,2               |
| 4        | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав) |             | 1                  | 1       | 1                 | 1                 |
| 5        | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 1-3%)                                                                                |             | 0,8                | 0,8     | 0,8               | 0,8               |
| 6        | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                        |             | 0,1                | 0,1     | 0,1               | 0,1               |

|                    |                                                                                                                                        |       |                 |                 |                 |                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )                                             |       | 1               | 1               | 1               | 1               |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ ) (взят при одновременном сбросе материала весом свыше 10 тонн) |       | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>1,5 \leq 2$ )                                                           |       | 0,7             | 0,7             | 0,7             | 0,7             |
| 10                 | Производительность узла пересыпки (Гчас)                                                                                               | т/час | 395,4           | 395,4           | 395,4           | 395,4           |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Ггод)                                                                                               | т/год | 5600            | 5880            | 5320            | 82040           |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                        |       | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            |
| Результаты расчета |                                                                                                                                        |       |                 |                 |                 |                 |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$                               | г/с   | <b>0,232495</b> | <b>0,232495</b> | <b>0,232495</b> | <b>0,232495</b> |
|                    | Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                                                  | т/год | <b>0,011854</b> | <b>0,012447</b> | <b>0,011261</b> | <b>0,173662</b> |

#### Транспортировка минеральных запасов до склада (ист. 6003-007)

| №<br>п/п | Наименование показателей                                                    | Условное<br>обозначение  | Ед.<br>изм. | Значение параметра                 |         |         |         |         |                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
|          |                                                                             |                          |             | предполагаемые минеральные ресурсы |         |         |         |         |                   |
|          |                                                                             |                          |             | 2028 г.                            | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033-<br>2036 гг. |
| 1        | Средняя грузоподъемность транспорта                                         |                          | т           | 45                                 | 45      | 45      | 45      | 45      | 45                |
| 2        | Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта    | C1                       | -           | 3,0                                | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0     | 3,0               |
| 3        | Средняя скорость транспортировки                                            | $V_{cc}=(N*L)/n$         | км/час      | 3,0                                | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,0               |
| 4        | Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере | C2                       | -           | 0,60                               | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,60              |
| 5        | Коэффициент, учитывающий состояние дорог                                    | C3                       | -           | 0,1                                | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1               |
| 6        | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе         | C4                       | -           | 1,30                               | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30    | 1,30              |
| 7        | Скорость обдува материала                                                   | $v=\sqrt{(v_1*v_2)}/3,6$ | м/с         | 5,59                               | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59    | 5,59              |
| 8        | Скорость ветра                                                              | $v_1$                    | м/с         | 4,50                               | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50    | 4,50              |



|                                                |                                                                                                                                 |             |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 9                                              | Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала                                                                              | C5          | -                  | 1,00            | 1,00            | 1,00            | 1,00            | 1,00            | 1,00            |
| 10                                             | Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 1-3 %                                                          | k5          | -                  | 0,80            | 0,80            | 0,80            | 0,80            | 0,80            | 0,80            |
| 11                                             | Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час                                                                               | N           | шт.                | 3,0             | 3,0             | 3,0             | 3,0             | 3,0             | 3,0             |
| 12                                             | Средняя протяженность одной ходки                                                                                               | L           | км                 | 1,00            | 1,00            | 1,00            | 1,00            | 1,00            | 1,00            |
| 13                                             | Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега                                                                                       | q1          | г/км               | 1450,0          | 1450,0          | 1450,0          | 1450,0          | 1450,0          | 1450,0          |
| 14                                             | Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе                                                          | q2          | г/м <sup>2</sup> с | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           | 0,002           |
| 15                                             | Средняя площадь платформы                                                                                                       | S           | м <sup>2</sup>     | 14,00           | 14,00           | 14,00           | 14,00           | 14,00           | 14,00           |
| 16                                             | Число автомашин, работающих в карьере                                                                                           | n           | шт.                | 1               | 2               | 2               | 2               | 2               | 3               |
| 17                                             | Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу                                                                        | C7          | -                  | 0,01            | 0,01            | 0,01            | 0,01            | 0,01            | 0,01            |
| 18                                             | Количество дней с устойчивым снежным покровом                                                                                   | Tсп         | день               | 153,00          | 153,00          | 153,00          | 153,00          | 153,00          | 153,00          |
| 19                                             | Количество дней с осадками в виде дождя                                                                                         | Tдо         | день               | 85,00           | 85,00           | 85,00           | 85,00           | 85,00           | 85,00           |
| 20                                             | Средняя скорость движения транспортного средства                                                                                | v2          | км/час             | 25,00           | 25,00           | 25,00           | 25,00           | 25,00           | 25,00           |
| <b>Результаты расчета</b>                      |                                                                                                                                 |             |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>Выброс пыли при движении а/с по дорогам</b> |                                                                                                                                 |             |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                                                | <b>Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам:</b><br><b>Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+C4*C5*k5*q2*S*n</b> | <b>Мсек</b> | <b>г/с</b>         | <b>0,029338</b> | <b>0,058458</b> | <b>0,058458</b> | <b>0,058458</b> | <b>0,058458</b> | <b>0,087578</b> |
|                                                | <b>Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Tсп+Тд))</b>                                                                      | <b>Мгод</b> | <b>т/год</b>       | <b>0,321915</b> | <b>0,641442</b> | <b>0,641442</b> | <b>0,641442</b> | <b>0,641442</b> | <b>0,960970</b> |

#### Отвальное хозяйство

4. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ на отвальном хозяйстве.

#### Разгрузка вскрышных пород на отвале (ист. 6004-001)

| № п/п | Наименование расчетного параметра | Ед. изм. | Значение параметра |
|-------|-----------------------------------|----------|--------------------|
|-------|-----------------------------------|----------|--------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                 |   | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. | 2035 г. | 2036 г. |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1  | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)                                                                                                            |   | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    |
| 2  | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)                                                       |   | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    |
| 3  | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                    |   | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| 4  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |   | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 5  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$ )                                                                 |   | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     |
| 6  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |   | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| 7  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)                                         |   | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 8  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                                                                                            |   | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| 9  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $>1,0 \text{ м} \geq 1,5 \text{ м}$ )                                               |   | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     |
| 10 | Время работы оборудования (Т)                                                                                                                                                                                   | ч | 6279    | 3891    | 3367    | 3338    | 3482    | 3954    | 2976    | 2976    | 2561    | 2463    |

|                    |                                                                                                          |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Гчас)                                                                 | т/час | 470,2   | 705,3   | 1175,5  | 1175,5  | 1175,5  | 1175,5  | 1645,7  | 1645,7  | 1880,8  | 1880,8  |
| 12                 | Производительность узла пересыпки (Ггод)                                                                 | т/год | 2952432 | 2744170 | 3957584 | 3923244 | 4092924 | 4647818 | 4897490 | 4897490 | 4816286 | 4632264 |
| 13                 | Эффективность средств пылеподавления (η)                                                                 |       | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    |
| Результаты расчета |                                                                                                          |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$ | г/с   | 0,05642 | 0,08464 | 0,14106 | 0,14106 | 0,14106 | 0,14106 | 0,19748 | 0,19748 | 0,22570 | 0,22570 |
|                    | Валовое пылевыведение<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                 | т/год | 1,27545 | 1,18548 | 1,70968 | 1,69484 | 1,76814 | 2,00786 | 2,11572 | 2,11572 | 2,08064 | 2,00114 |

**Формирование отвала вскрышных пород (ист. 6004-002)**

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                               | Ед. изм. | Значение параметра |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |                                                                                                                                                                                                                 |          | 2027 г.            | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. | 2035 г. | 2036 г. |
| 1     | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)                                                                                                            |          | 0,05               | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    |
| 2     | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)                                                       |          | 0,02               | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    |
| 3     | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                    |          | 1,2                | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| 4     | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |          | 1                  | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 5     | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет                                                                                 |          | 0,4                | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     |

|                    |                                                                                                                                                                         |       |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                    | >7-≤8%)                                                                                                                                                                 |       |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 6                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                            |       | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            |
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств) |       | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                                                    |       | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $\geq 1,5$ -2м)                            |       | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            |
| 10                 | Производительность узла пересыпки (Гчас)                                                                                                                                | т/час | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Ггод)                                                                                                                                | т/год | 2952432        | 2744170        | 3957584        | 3923244        | 4092924        | 4647818        | 4897490        | 4897490        | 4816286        | 4632264        |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                         |       | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                         |       |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$                                                                | г/с   | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> |
|                    | Валовое пылевыведение<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                                                                                | т/год | <b>1,48803</b> | <b>1,38306</b> | <b>1,99462</b> | <b>1,97731</b> | <b>2,06283</b> | <b>2,34250</b> | <b>2,46833</b> | <b>2,46833</b> | <b>2,42741</b> | <b>2,33466</b> |

#### Расчет площади пылящей поверхности отвала вскрышной породы

| Наименование показателей                    | ПП        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                             | 2027 год  | 2028 год  | 2029 год  | 2030 год  | 2031 год  | 2032 год  | 2033 год  | 2034 год  | 2035 год  | 2036 год  |
| Объем складирования вскрыши, м <sup>3</sup> | 1 461 600 | 1 396 900 | 1 959 200 | 1 942 200 | 2 026 200 | 2 300 900 | 2 424 500 | 2 424 500 | 2 384 300 | 2 293 200 |

|                                               |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Высота отвала, м                              | 80    | 80    | 80    | 80     | 80     | 80     | 80     | 80     | 80     | 80     |
| Вновь отсыпаяемая площадь, м <sup>2</sup>     | 18270 | 17461 | 24490 | 24278  | 25328  | 28761  | 30306  | 30306  | 29804  | 28665  |
| Площадь пылящей поверхности, всего,           | 18270 | 35731 | 60221 | 102769 | 145558 | 198809 | 253393 | 309026 | 367591 | 426563 |
| в том числе:                                  |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
| - действующей                                 | 18270 | 17461 | 24490 | 24278  | 25328  | 28761  | 30306  | 30306  | 29804  | 28665  |
| - после прекращения работ от 1-го до 3-х лет; | 0     | 18270 | 35731 | 60221  | 102769 | 145558 | 198809 | 253393 | 309026 | 367591 |
| - после прекращения работ более 3-х лет.      | 0     | 0     | 0     | 18270  | 17461  | 24490  | 24278  | 25328  | 28761  | 30306  |

**Сдвигание с отвала вскрышных пород (ист. 6004-003)**

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                                | Ед. изм. | Значение параметра |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |                                                                                                                                                                                                                  |          | 2027 год           | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| 1     | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                              |          | 1,2                | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      |
| 2     | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |          | 1                  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 3     | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность)                                                                                            |          | 0,1                | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      |

|                    |                                                                                                                                               |                     |                 |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                    | составляет >0,5-10%)                                                                                                                          |                     |                 |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, ( $k_6$ )                                                                                       |                     | 1,3             | 1,3             | 1,3             | 1,3              | 1,3              | 1,3              | 1,3              | 1,3              | 1,3              | 1,3              |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм) |                     | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1              | 0,1              | 0,1              | 0,1              | 0,1              | 0,1              | 0,1              |
| 5                  | Поверхность пыления в плане, S                                                                                                                | м <sup>2</sup>      | 18270           | 35731           | 60221           | 102769           | 147478           | 201209           | 256273           | 311906           | 370471           | 429443           |
| 6                  | Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$ , $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)                   | г/м <sup>2</sup> *с | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004            | 0,004            | 0,004            | 0,004            | 0,004            | 0,004            | 0,004            |
| 7                  | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                               |                     | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85             | 0,85             | 0,85             | 0,85             | 0,85             | 0,85             | 0,85             |
| 8                  | Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>                                                                                |                     | 153             | 153             | 153             | 153              | 153              | 153              | 153              | 153              | 153              | 153              |
| 9                  | Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>                                                                                       |                     | 85,0            | 85,0            | 85,0            | 85,0             | 85,0             | 85,0             | 85,0             | 85,0             | 85,0             | 85,0             |
| Результаты расчета |                                                                                                                                               |                     |                 |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                    | Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$                                                           | г/с                 | <b>0,171007</b> | <b>0,334442</b> | <b>0,563669</b> | <b>0,961918</b>  | <b>1,380394</b>  | <b>1,883316</b>  | <b>2,398715</b>  | <b>2,919440</b>  | <b>3,467609</b>  | <b>4,019586</b>  |
|                    | Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta)$                             | т/год               | <b>1,876428</b> | <b>3,669767</b> | <b>6,185022</b> | <b>10,554932</b> | <b>15,146788</b> | <b>20,665252</b> | <b>26,320623</b> | <b>32,034433</b> | <b>38,049375</b> | <b>44,106119</b> |

**Разгрузка предполагаемых ресурсов на отвале (ист. 6004-004)**

| № п/п | Наименование расчетного параметра | Ед. изм. | Значение параметра |
|-------|-----------------------------------|----------|--------------------|
|-------|-----------------------------------|----------|--------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                 |       | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. | 2035 г. | 2036 г. |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1                  | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)                                                                                                            |       | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    |
| 2                  | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)                                                       |       | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    |
| 3                  | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2- \leq 5$ м/сек)                                                                   |       | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7- \leq 8\%$ )                                                                |       | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     |
| 6                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |       | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)                                         |       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                                                                                            |       | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $>1,0\text{м}- \geq 1,5\text{м}$ )                                                  |       | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     | 0,6     |
| 10                 | Время работы оборудования (Т)                                                                                                                                                                                   | ч     | 117     | 82      | 82      | 82      | 91      | 65      | 65      | 57      | 129     |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Gчас)                                                                                                                                                                        | т/час | 705,3   | 1175,5  | 1175,5  | 1175,5  | 1175,5  | 1645,7  | 1645,7  | 1880,8  | 1880,8  |
| 12                 | Производительность узла пересыпки (Gгод)                                                                                                                                                                        | т/год | 82820   | 96354   | 96354   | 96354   | 107060  | 107060  | 107060  | 107060  | 242400  |
| 13                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                 |       | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    | 0,85    |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                 |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |



|                                                                                                         |       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$ | г/с   | 0,08464 | 0,14106 | 0,14106 | 0,14106 | 0,14106 | 0,19748 | 0,19748 | 0,22570 | 0,22570 |
| Валовое пылевыведение<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$                 | т/год | 0,03578 | 0,04162 | 0,04162 | 0,04162 | 0,04625 | 0,04625 | 0,04625 | 0,04625 | 0,10472 |

#### Формирование отвала предполагаемых ресурсов (ист. 6004-005)

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                               | Ед. изм. | Значение параметра |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |                                                                                                                                                                                                                 |          | 2028 г.            | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. | 2035 г. | 2036 г. |
| 1     | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)                                                                                                            |          | 0,05               | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,05    |
| 2     | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)                                                       |          | 0,02               | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    | 0,02    |
| 3     | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2\leq 5$ м/сек)                                                                     |          | 1,2                | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| 4     | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |          | 1                  | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 5     | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7\leq 8\%$ )                                                                  |          | 0,4                | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     |
| 6     | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500\text{мм}$ )                                                             |          | 0,1                | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| 7     | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)                                         |          | 1                  | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |

|                    |                                                                                                                                              |       |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                         |       | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $\geq 1,5-2$ м) |       | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            | 0,7            |
| 10                 | Производительность узла пересыпки (Гчас)                                                                                                     | т/час | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         | 1741,2         |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Ггод)                                                                                                     | т/год | 82820          | 96354          | 96354          | 96354          | 107060         | 107060         | 107060         | 107060         | 242400         |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                              |       | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           |
| Результаты расчета |                                                                                                                                              |       |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$                                     | г/с   | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> | <b>0,24377</b> |
|                    | Валовое пылевыведение<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                                                     | т/год | <b>0,04174</b> | <b>0,04856</b> | <b>0,04856</b> | <b>0,04856</b> | <b>0,05396</b> | <b>0,05396</b> | <b>0,05396</b> | <b>0,05396</b> | <b>0,12217</b> |

#### Расчет площади пылящей поверхности отвала предполагаемых ресурсов

| Наименование показателей                      | ПП       |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                               | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| Объем складирования руды, м <sup>3</sup>      | 41 000   | 47 700   | 47 700   | 47 700   | 53 000   | 53 000   | 53 000   | 53 000   | 120 000  |
| Высота отвала, м                              | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       | 80       |
| Вновь отсыпаяемая площадь, м <sup>2</sup>     | 513      | 596      | 596      | 596      | 663      | 663      | 663      | 663      | 1500     |
| Площадь пылящей поверхности, всего,           | 513      | 1109     | 1705     | 2814     | 4073     | 5331     | 6590     | 7915     | 10078    |
| в том числе:                                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| - действующей                                 | 513      | 596      | 596      | 596      | 663      | 663      | 663      | 663      | 1500     |
| - после прекращения работ от 1-го до 3-х лет; | 0        | 513      | 1109     | 1705     | 2814     | 4073     | 5331     | 6590     | 7915     |
| - после прекращения работ более 3-х лет.      | 0        | 0        | 0        | 513      | 596      | 596      | 596      | 663      | 663      |

**Сдувание с отвала предполагаемых ресурсов (ист. 6004-006)**

| № п/п              | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                                | Ед. изм.            | Значение параметра |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                  |                     | 2028 год           | 2029 год        | 2030 год        | 2031 год        | 2032 год        | 2033 год        | 2034 год        | 2035 год        | 2036 год        |
| 1                  | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                              |                     | 1,2                | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             | 1,2             |
| 2                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |                     | 1                  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               |
| 3                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>0,5-10\%$ )                                                                    |                     | 0,1                | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, ( $k_6$ )                                                                                                                                                          |                     | 1,3                | 1,3             | 1,3             | 1,3             | 1,3             | 1,3             | 1,3             | 1,3             | 1,3             |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |                     | 0,1                | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             |
| 5                  | Поверхность пыления в плане, S                                                                                                                                                                                   | м <sup>2</sup>      | 513                | 1109            | 1705            | 2814            | 4073            | 5331            | 6590            | 7915            | 10078           |
| 6                  | Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$ , $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)                                                                                      | г/м <sup>2</sup> *с | 0,004              | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           | 0,004           |
| 7                  | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                  |                     | 0,85               | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            | 0,85            |
| 8                  | Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>                                                                                                                                                   |                     | 153                | 153             | 153             | 153             | 153             | 153             | 153             | 153             | 153             |
| 9                  | Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>                                                                                                                                                          |                     | 85,0               | 85,0            | 85,0            | 85,0            | 85,0            | 85,0            | 85,0            | 85,0            | 85,0            |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                  |                     |                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                    | Максимальное выделение пыли M=<br>$k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(1-\eta)$                                                                                                                                            | г/с                 | <b>0,004802</b>    | <b>0,010380</b> | <b>0,015959</b> | <b>0,026339</b> | <b>0,038123</b> | <b>0,049898</b> | <b>0,061682</b> | <b>0,074084</b> | <b>0,094330</b> |

|                                                                                                                                                                  |       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Валовое пылевыведение $M=0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q \cdot S \cdot (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})) \cdot (1 - \eta)$ | т/год | 0,052688 | 0,113900 | 0,175113 | 0,289013 | 0,418319 | 0,547523 | 0,676829 | 0,812913 | 1,035065 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

5. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ на складах руды.

Разгрузка товарной руды на склад (ист. 6005-001)

| № п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                               | Ед. изм. | Значение параметра |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |                                                                                                                                                                                                                 |          | 2028 г.            | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. | 2034 г. | 2035 г. | 2036 г. |
| 1     | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 )                                                                                                                     |          | 0,03               | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    | 0,03    |
| 2     | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 )                                                                |          | 0,07               | 0,07    | 0,07    | 0,07    | 0,07    | 0,07    | 0,07    | 0,07    | 0,07    |
| 3     | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                    |          | 1,2                | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| 4     | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |          | 1                  | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 5     | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>1 \leq 3\%$ )                                                                 |          | 0,8                | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     | 0,8     |
| 6     | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |          | 0,1                | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     | 0,1     |
| 7     | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)                                         |          | 1                  | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |

|                    |                                                                                                                                                                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                                           |       | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $>1,0\text{м}-\geq 1,5\text{м}$ ) |       | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            |
| 10                 | Время работы оборудования (Т)                                                                                                                                  | ч     | 2852           | 2241           | 2649           | 3260           | 3260           | 2173           | 2173           | 2173           | 2173           |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Гчас)                                                                                                                       | т/час | 122,7          | 245,4          | 245,4          | 245,4          | 245,4          | 368,1          | 368,1          | 368,1          | 368,1          |
| 12                 | Производительность узла пересыпки (Ггод)                                                                                                                       | т/год | 350000         | 550000         | 650000         | 800000         | 800000         | 800000         | 800000         | 800000         | 800000         |
| 13                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                |       | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                |       |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$                                                       | г/с   | <b>0,06184</b> | <b>0,12368</b> | <b>0,12368</b> | <b>0,12368</b> | <b>0,12368</b> | <b>0,18552</b> | <b>0,18552</b> | <b>0,18552</b> | <b>0,18552</b> |
|                    | Валовое пылевыведение<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                                                                       | т/год | <b>0,63504</b> | <b>0,99792</b> | <b>1,17936</b> | <b>1,45152</b> | <b>1,45152</b> | <b>1,45152</b> | <b>1,45152</b> | <b>1,45152</b> | <b>1,45152</b> |

#### Расчет площади пылящей поверхности склада товарной руды

| Наименование показателей                      | ПП       |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                               | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| Объем складирования руды, м <sup>3</sup>      | 137 795  | 216 535  | 255 905  | 314 960  | 314 960  | 314 960  | 314 960  | 314 960  | 314 960  |
| Высота отвала, м                              | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       |
| Вновь отсыпaeмая площадь, м <sup>2</sup>      | 9186     | 14436    | 17060    | 20997    | 20997    | 20997    | 20997    | 20997    | 20997    |
| Площадь пылящей поверхности, всего,           | 9186     | 23622    | 40682    | 70866    | 106299   | 144357   | 186351   | 228346   | 270341   |
| в том числе:                                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| - действующей                                 | 9186     | 14436    | 17060    | 20997    | 20997    | 20997    | 20997    | 20997    | 20997    |
| - после прекращения работ от 1-го до 3-х лет; | 0        | 9186     | 23622    | 40682    | 70866    | 106299   | 144357   | 186351   | 228346   |
| - после прекращения работ более 3-х лет.      | 0        | 0        | 0        | 9186     | 14436    | 17060    | 20997    | 20997    | 20997    |

Сдувание со склада товарной руды (ист. 6005-002)

| № п/п              | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                                | Ед. изм.            | Значение параметра |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                  |                     | 2028 год           | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| 1                  | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                              |                     | 1,2                | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      |
| 2                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |                     | 1                  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 3                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>0,5-10\%$ )                                                                    |                     | 0,1                | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, ( $k_6$ )                                                                                                                                                          |                     | 1,3                | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |                     | 0,1                | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      |
| 5                  | Поверхность пыления в плане, S                                                                                                                                                                                   | м <sup>2</sup>      | 9186               | 23622    | 40682    | 70866    | 106299   | 144357   | 186351   | 228346   | 270341   |
| 6                  | Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$ , $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)                                                                                      | г/м <sup>2</sup> *с | 0,002              | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    |
| 7                  | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                  |                     | 0,85               | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     |
| 8                  | Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>                                                                                                                                                   |                     | 153                | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      |
| 9                  | Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>                                                                                                                                                          |                     | 85,0               | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                  |                     |                    |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                    | Максимальное выделение пыли M= $k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(1-\eta)$                                                                                                                                               | г/с                 | 0,042990           | 0,110551 | 0,190392 | 0,331653 | 0,497479 | 0,675591 | 0,872123 | 1,068659 | 1,265196 |

|                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Валовое пылевыведение $M=0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q \cdot S \cdot (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})) \cdot (1 - \eta)$ | т/ГОД | <b>0,471726</b> | <b>1,213054</b> | <b>2,089131</b> | <b>3,639161</b> | <b>5,458741</b> | <b>7,413122</b> | <b>9,569628</b> | <b>11,726185</b> | <b>13,882741</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|

**Разгрузка минеральных запасов на склад (ист. 6005-003)**

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                               | Ед.<br>изм. | Значение параметра |         |                  |                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------|------------------|-------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                 |             | 2028 г.            | 2029 г. | 2030-2034<br>гг. | 2035-<br>2036 гг. |
| 1        | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 )                                                                                                                     |             | 0,03               | 0,03    | 0,03             | 0,03              |
| 2        | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 )                                                                |             | 0,07               | 0,07    | 0,07             | 0,07              |
| 3        | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                    |             | 1,2                | 1,2     | 1,2              | 1,2               |
| 4        | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |             | 1                  | 1       | 1                | 1                 |
| 5        | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>1 \leq 3\%$ )                                                                 |             | 0,8                | 0,8     | 0,8              | 0,8               |
| 6        | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |             | 0,1                | 0,1     | 0,1              | 0,1               |
| 7        | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)                                         |             | 1                  | 1       | 1                | 1                 |
| 8        | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                                                                                            |             | 0,1                | 0,1     | 0,1              | 0,1               |



|                    |                                                                                                                                           |       |                |                |                |                |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет >1,0м-≥1,5м) |       | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,6            |
| 10                 | Время работы оборудования (Т)                                                                                                             | ч     | 41             | 22             | 20             | 202            |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (G <sub>час</sub> )                                                                                     | т/час | 135,2          | 270,4          | 270,4          | 405,6          |
| 12                 | Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )                                                                                     | т/год | 5600           | 5880           | 5320           | 82040          |
| 13                 | Эффективность средств пылеподавления (η)                                                                                                  |       | 0,85           | 0,85           | 0,85           | 0,85           |
| Результаты расчета |                                                                                                                                           |       |                |                |                |                |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$                                  | г/с   | <b>0,06814</b> | <b>0,13628</b> | <b>0,13628</b> | <b>0,20442</b> |
|                    | Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                                                     | т/год | <b>0,01016</b> | <b>0,01067</b> | <b>0,00965</b> | <b>0,14885</b> |

#### Расчет площади пылящей поверхности склада минеральных запасов

| Наименование показателей                      | ПП       |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                               | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| Объем складирования руды, м <sup>3</sup>      | 2 000    | 2 100    | 1 900    | 1 900    | 1 900    | 1 900    | 1 900    | 29 300   | 29 300   |
| Высота отвала, м                              | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       |
| Вновь отсыпаяемая площадь, м <sup>2</sup>     | 133      | 140      | 127      | 127      | 127      | 127      | 127      | 1953     | 1953     |
| Площадь пылящей поверхности, всего,           | 133      | 273      | 400      | 660      | 927      | 1180     | 1433     | 3513     | 5593     |
| в том числе:                                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| - действующей                                 | 133      | 140      | 127      | 127      | 127      | 127      | 127      | 1953     | 1953     |
| - после прекращения работ от 1-го до 3-х лет; | 0        | 133      | 273      | 400      | 660      | 927      | 1180     | 1433     | 3513     |
| - после прекращения работ более 3-х лет.      | 0        | 0        | 0        | 133      | 140      | 127      | 127      | 127      | 127      |

#### Сдувание со склада минеральных запасов (ист. 6005-004)

| № п/п | Наименование расчетного параметра | Ед. | Значение параметра |
|-------|-----------------------------------|-----|--------------------|
|-------|-----------------------------------|-----|--------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                  | ИЗМ.                |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                  |                     | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| 1                  | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия ( $k_3$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2- \leq 5$ м/сек)                                                             |                     | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      | 1,2      |
| 2                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |                     | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 3                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>0,5-10\%$ )                                                                    |                     | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, ( $k_6$ )                                                                                                                                                          |                     | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      | 1,3      |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500\text{мм}$ )                                                             |                     | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      | 0,1      |
| 5                  | Поверхность пыления в плане, S                                                                                                                                                                                   | м <sup>2</sup>      | 133      | 273      | 400      | 660      | 927      | 1180     | 1433     | 3513     | 5593     |
| 6                  | Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$ , $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)                                                                                      | г/м <sup>2</sup> *с | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    | 0,002    |
| 7                  | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                  |                     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     | 0,85     |
| 8                  | Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>                                                                                                                                                   |                     | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      | 153      |
| 9                  | Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>                                                                                                                                                          |                     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     | 85,0     |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                  |                     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                    | Максимальное выделение пыли M= $k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(1-\eta)$                                                                                                                                               | г/с                 | 0,000622 | 0,001278 | 0,001872 | 0,003089 | 0,004338 | 0,005522 | 0,006706 | 0,016441 | 0,026175 |
|                    | Валовое пылевыведение M= $0,0864*k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(365-(T_{сп}+T_{д}))* (1-\eta)$                                                                                                                        | т/год               | 0,006830 | 0,014019 | 0,020541 | 0,033893 | 0,047604 | 0,060596 | 0,073588 | 0,180402 | 0,287216 |

# Заправка спецтехники

## 6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от заправки спецтехники на промплощадке

### Топливозаправщик (ист. 6006-001)

Количество вредных веществ определяется согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09–2004, Астана-2005: Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле: Расчет слива д/т выполнялся по типу заправки б.б.а. через ТРК Мсек =  $(V_{сл} * C_{мах б.а./м}) / 3600$ , г/сек. Валовый выброс:  $G_{год} = G_{б.а} + G_{пр.а}$ , т/год  $G_{б.а}$  - выбросы из баков автомобилей:  $G_{б.а} = (C_{озб} * Q_{оз} + C_{влб} * Q_{вл}) * 10^{-6}$ , т/год  $M_{пр.р}$  - выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность:  $G_{пр.р} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$ , т/год

|                                                                                                                                 | Д/т      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                 | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| $C_{мах б.а./м}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении баков автомашин, г/м <sup>3</sup> = | 3,14     | 3,14     | 3,14     | 3,14     | 3,14     | 3,14     | 3,14     | 3,14     | 3,14     | 3,14     |
| $V_{сл}$ - фактический максимальный расход топлива, м <sup>3</sup> /час =                                                       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| $C_{оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период, г/м <sup>3</sup> =        | 1,6      | 1,6      | 1,6      | 1,6      | 1,6      | 1,6      | 1,6      | 1,6      | 1,6      | 1,6      |
| $C_{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период, г/м <sup>3</sup> =       | 2,2      | 2,2      | 2,2      | 2,2      | 2,2      | 2,2      | 2,2      | 2,2      | 2,2      | 2,2      |
| $Q_{оз}$ - количество ГСМ, заливаемое в течение осенне-зимнего периода, м <sup>3</sup> /год =                                   | 950      | 1010     | 1010     | 1010     | 1090     | 1010     | 1350     | 1420     | 1420     | 1510     |
| $Q_{вл}$ - количество ГСМ, заливаемое в течение весенне-летнего периода, м <sup>3</sup> /год =                                  | 2554     | 2640     | 2640     | 2640     | 2706     | 2640     | 3103     | 3179     | 3179     | 3235     |
| $J$ - удельные выбросы при проливах, г/м <sup>3</sup> =                                                                         | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| Мсек =                                                                                                                          | 0,000872 | 0,000872 | 0,000872 | 0,000872 | 0,000872 | 0,000872 | 0,000872 | 0,000872 | 0,000872 | 0,000872 |
| Мб.а. =                                                                                                                         | 0,007139 | 0,007424 | 0,007424 | 0,007424 | 0,007697 | 0,007424 | 0,008987 | 0,009266 | 0,009266 | 0,009533 |
| Мпр.р =                                                                                                                         | 0,087600 | 0,091250 | 0,091250 | 0,091250 | 0,094900 | 0,091250 | 0,111325 | 0,114975 | 0,114975 | 0,118625 |

|               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Мгод =</b> | <b>0,094739</b> | <b>0,098674</b> | <b>0,098674</b> | <b>0,098674</b> | <b>0,102597</b> | <b>0,098674</b> | <b>0,120312</b> | <b>0,124241</b> | <b>0,124241</b> | <b>0,128158</b> |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

| Наименование загрязняющих веществ |       | Выбросы   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                   |       | 2027 год  | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | 2035 год | 2036 год |
| Углеводороды предельные C12-C19   | г/с   | 0,000870  | 0,000870 | 0,000870 | 0,000870 | 0,000870 | 0,000870 | 0,000870 | 0,000870 | 0,000870 | 0,000870 |
|                                   | т/год | 0,094474  | 0,098398 | 0,098398 | 0,098398 | 0,102310 | 0,098398 | 0,119975 | 0,123893 | 0,123893 | 0,127799 |
| Сероводород                       | г/с   | 0,000002  | 0,000002 | 0,000002 | 0,000002 | 0,000002 | 0,000002 | 0,000002 | 0,000002 | 0,000002 | 0,000002 |
|                                   | т/год | 0,0002653 | 0,000276 | 0,000276 | 0,000276 | 0,000287 | 0,000276 | 0,000337 | 0,000348 | 0,000348 | 0,000359 |

## 7. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от ремонтной мастерской

### Сварочный пост

| №<br>п/п | Наименование показателей                                                                                  | Усл. обозн.    | Ед. изм. | Показатели              |                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------------------|-------------------------------|
|          |                                                                                                           |                |          | МР-3<br>(ист. 6007-001) | УОНИ-13/55<br>(ист. 6007-002) |
|          |                                                                                                           |                |          | 2027-2036 гг.           |                               |
| 1        | Годовое эффективное время работы                                                                          | T <sub>1</sub> | час.     | 1920                    | 1920                          |
| 2        | Расход электродов                                                                                         | Вгод           | кг       | 2500                    | 2500                          |
| 3        | Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования | Вчас           | кг/час   | 1,302                   | 1,302                         |
| 4        | Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке:                                                       |                |          |                         |                               |
|          | - марганца диоксид                                                                                        | q <sub>1</sub> | г/кг     | 1,73                    | 1,09                          |
|          | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)                                                   | q <sub>2</sub> |          | 0,4                     | 0,93                          |
|          | - железа оксид                                                                                            | q <sub>3</sub> |          | 9,77                    | 13,9                          |
|          | пыль неорганическая                                                                                       | q <sub>4</sub> |          | 0                       | 1                             |
|          | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)    | q <sub>5</sub> |          | 0                       | 1                             |

|                           |                                                                                   |                |       |        |        |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------|--------|
|                           | азота диоксид                                                                     | q6             |       | 0      | 2,7    |
|                           | углерода оксид                                                                    | q7             |       | 0      | 13,3   |
|                           | хрома оксид                                                                       | q8             |       | 0      | 0      |
| <b>Результаты расчета</b> |                                                                                   |                |       |        |        |
|                           | 1.Валовый выброс за год:                                                          |                | т/год |        |        |
|                           | - марганец и его оксиды<br>$M_1 = q_1 * V \text{ год} * 10^{-6}$                  | M <sub>1</sub> |       | 0,004  | 0,003  |
|                           | Фтористые газообразные соединения<br>$M_2 = q_2 * V \text{ год} * 10^{-6}$        | M <sub>2</sub> |       | 0,001  | 0,002  |
|                           | - железа оксид<br>$M_3 = q_3 * V \text{ год} * 10^{-6}$                           | M <sub>3</sub> |       | 0,024  | 0,035  |
|                           | пыль неорганическая<br>$M_4 = q_4 * V \text{ год} * 10^{-6}$                      | M <sub>4</sub> |       | 0,000  | 0,003  |
|                           | Фториды неорганические плохо растворимые<br>$M_5 = q_5 * V \text{ год} * 10^{-6}$ | M <sub>5</sub> |       | 0,000  | 0,003  |
|                           | азота диоксид<br>$M_6 = q_6 * V \text{ год} * 10^{-6}$                            | M <sub>6</sub> |       | 0,000  | 0,007  |
|                           | углерода оксид<br>$M_7 = q_7 * V \text{ год} * 10^{-6}$                           | M <sub>7</sub> |       | 0,000  | 0,033  |
|                           | хрома оксид<br>$M_8 = q_8 * V \text{ год} * 10^{-6}$                              | M <sub>8</sub> |       | 0,000  | 0,000  |
|                           | 2. Максимально-разовый выброс                                                     |                | г/с   |        |        |
|                           | - марганец и его оксиды<br>$M_1 = (q_1 * V_{\text{час}}) / 3600$                  | M <sub>1</sub> |       | 0,001  | 0,0004 |
|                           | Фтористые газообразные соединения<br>$M_2 = (q_2 * V_{\text{час}}) / 3600$        | M <sub>2</sub> |       | 0,0001 | 0,0003 |
|                           | - железа оксид $M_3 = (q_3 * V_{\text{час}}) / 3600$                              | M <sub>3</sub> |       | 0,004  | 0,005  |

|  |                                                                                     |    |  |   |        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---|--------|
|  | пыль неорганическая<br>$M4 = (q4 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$                      | M4 |  | 0 | 0,0004 |
|  | Фториды неорганические плохо растворимые<br>$M5 = (q5 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$ | M5 |  | 0 | 0,0004 |
|  | азота диоксид<br>$M6 = (q6 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$                            | M6 |  | 0 | 0,0010 |
|  | углерода оксид<br>$M7 = (q7 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$                           | M7 |  | 0 | 0,005  |
|  | хрома оксид<br>$M8 = (q8 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$                              | M8 |  | 0 | 0      |

**Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью (ист. 6007-003)**

| №<br>п/п                  | Наименование показателей                            | Усл.<br>обозначение | Ед.<br>изм. | Показатели          |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
|                           |                                                     |                     |             | <b>2027-2036гг.</b> |
| 1                         | Количество рабочих дней                             | D                   | д.          | 240                 |
| 2                         | Количество смен                                     | K                   | см.         | 1                   |
| 3                         | Количество часов в смену                            | T                   | час.        | 8                   |
| 4                         | Годовое эффективное время работы                    | T <sub>1</sub>      | час.        | 1920                |
| 5                         | Расход пропан-бутановой смеси в год                 | R <sub>год</sub>    | кг          | 760                 |
| 6                         | Расход пропан-бутановой смеси в час                 | R <sub>час</sub>    | кг/час      | 0,4                 |
| 7                         | Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке: |                     |             |                     |
|                           | - азота диоксид                                     | q <sub>1</sub>      | г/кг        | 15                  |
| <b>Результаты расчета</b> |                                                     |                     |             |                     |
| 1                         | 1.Валовый выброс за год:                            |                     | т/год       |                     |

|   |                                                          |       |     |        |
|---|----------------------------------------------------------|-------|-----|--------|
|   | - азота диоксид $M = (R_{\text{год}} \times q_1) / 10^6$ | $M_1$ |     | 0,0114 |
| 2 | 2. Максимально-разовый выброс                            |       | г/с |        |
|   | -азота диоксид $M = (R_{\text{час}} \times q_1) / 3600$  | $P_1$ |     | 0,002  |

| Газовая резка металла пропан-бутановой смесью (ист. 6007-004) |                                                                                                                               |          |                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| № п/п                                                         | Наименование параметра                                                                                                        | Ед. изм. | Значение параметра  |
|                                                               |                                                                                                                               |          | <b>2027-2036гг.</b> |
| 1                                                             | Количество постов                                                                                                             | шт.      | 1                   |
| 2                                                             | T год - время работы оборудования                                                                                             | ч/год    | 500                 |
| 3                                                             | Кх- удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов | г/час    |                     |
|                                                               | Железа оксид                                                                                                                  |          | 197                 |
|                                                               | Марганец и его соединения                                                                                                     |          | 3                   |
|                                                               | Углерод оксид                                                                                                                 |          | 65                  |
|                                                               | Азот диоксид                                                                                                                  |          | 53,2                |
| 4                                                             | h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.                  |          | 0                   |
| Результаты расчета                                            |                                                                                                                               |          |                     |
|                                                               | Вловый выброс загрязняющих веществ                                                                                            |          |                     |
|                                                               | $M_{\text{влов}} = \frac{K^{\text{в}} \times T}{10^6} \times (1 - \eta)$                                                      |          |                     |
|                                                               | Железа оксид                                                                                                                  | т/год    | 0,099               |
|                                                               | Марганец и его соединения                                                                                                     | т/год    | 0,002               |
|                                                               | Углерод оксид                                                                                                                 | т/год    | 0,033               |
|                                                               | Азот диоксид                                                                                                                  |          | 0,027               |
|                                                               | Максимально разовый выброс загрязняющих веществ                                                                               |          |                     |
|                                                               | $M_{\text{ср}} = \frac{K^{\text{в}}}{3600} \times (1 - \eta)$                                                                 |          |                     |



|  |                           |     |       |
|--|---------------------------|-----|-------|
|  | Железа оксид              | г/с | 0,055 |
|  | Марганец и его соединения | г/с | 0,001 |
|  | Углерод оксид             | г/с | 0,018 |
|  | Азот диоксид              | г/с | 0,015 |

| Работа металлообрабатывающих станков |                                                                       |          |                                    |                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|---------------------------------------|
| № п/п                                | Наименование параметра                                                | Ед. изм. | Значение параметра                 |                                       |
|                                      |                                                                       |          | Заточной станок<br>(ист. 6007-005) | Сверлильный станок<br>(ист. 6007-006) |
|                                      |                                                                       |          | 2027-2036гг.                       |                                       |
| 1                                    | Коэффициент гравитационного оседания, k                               |          | 0,2                                | 0,2                                   |
| 2                                    | Удельное выделение пыли с технологическим оборудованием, Q            | г/с      |                                    |                                       |
|                                      | взвешенные частицы                                                    |          | 0,04                               | 0,0011                                |
|                                      | пыль абразивная                                                       |          | 0,027                              |                                       |
| 3                                    | Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, T | час      | 1920                               | 480                                   |
| Результаты расчета                   |                                                                       |          |                                    |                                       |
|                                      | Максимально-разовый выброс: $M = k \times Q$                          |          |                                    |                                       |
|                                      | взвешенные частицы                                                    | г/с      | 0,008                              | 0,0002                                |
|                                      | пыль абразивная                                                       | г/с      | 0,0054                             |                                       |
|                                      | Валовый выброс: $M = (3600 \times k \times Q \times T) / 10^6$        |          |                                    |                                       |
|                                      | взвешенные частицы                                                    | т/год    | 0,055                              | 0,0004                                |
|                                      | пыль абразивная                                                       | т/год    | 0,037                              |                                       |

| Слив отработанного масла (ист. 6007-007) |                        |          |                    |
|------------------------------------------|------------------------|----------|--------------------|
| № п/п                                    | Наименование параметра | Ед. изм. | Значение параметра |
|                                          |                        |          | 2027-2036гг.       |

|                    |                                                                                                              |        |           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 1                  | Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз                                      | г/т    | 0,2       |
| 2                  | Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл                                     | г/т    | 0,2       |
| 3                  | Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз  | т/год  | 1,2       |
| 4                  | Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл | т/год  | 1         |
| 5                  | Максимальный объем паровоздушной смеси, $V_q^{\max}$                                                         | м³/час | 0,3       |
| 6                  | Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, $C_1$                                                         | г/м³   | 0,324     |
| 7                  | Опытный коэффициент, $K_{p\max}$                                                                             |        | 1         |
| Результаты расчета |                                                                                                              |        |           |
|                    | максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}$                             | г/с    | 0,00003   |
|                    | валовые выбросы: $G = (Y_{O_3} \times B_{O_3} + Y_{BЛ} \times B_{BЛ}) \times K_p^{\max} \times 10^6$         | т/год  | 0,0000004 |

**8. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении земляных работ по отсыпке автодороги и обустройству водоотводных канав.**

**Устройство и отсыпка дорог вскрышной породой (ист. 6008-001)**

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра                                                                     | Ед.<br>изм. | Значение<br>параметра |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
|          |                                                                                                       |             | <b>2027-2030 гг.</b>  |
| 1        | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ ) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины) |             | 0,05                  |

|                    |                                                                                                                                                                                                                 |       |                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 2                  | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)                                                       |       | 0,02           |
| 3                  | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                    |       | 1,2            |
| 4                  | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |       | 1              |
| 5                  | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$ )                                                                 |       | 0,4            |
| 6                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |       | 0,1            |
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)                                         |       | 1              |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                                                                                            |       | 0,1            |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет - $\geq 0,5-1$ м)                                                                  |       | 0,5            |
| 10                 | Производительность узла пересыпки ( $G_{\text{час}}$ )                                                                                                                                                          | т/час | 870,6          |
| 11                 | Производительность узла пересыпки ( $G_{\text{год}}$ )                                                                                                                                                          | т/год | 77568          |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                                                                 |       | 0,85           |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                                                                 |       |                |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$                                                                            | г/с   | <b>0,08706</b> |
|                    | Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$                                                                                                   | т/год | <b>0,02792</b> |

**Выемка грунта при обустройстве водоотводных канав (ист. 6008-002)**

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                               | Ед.<br>изм. | Значение<br>параметра |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                 |             | <b>2027-2030 гг.</b>  |
| 1        | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ ) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)                                                                                                           |             | 0,05                  |
| 2        | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)                                                       |             | 0,02                  |
| 3        | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                    |             | 1,2                   |
| 4        | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |             | 1                     |
| 5        | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$ )                                                                 |             | 0,4                   |
| 6        | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                                                                    |             | 0,1                   |
| 7        | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)                                         |             | 1                     |
| 8        | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке до 10 тонн ( $k_9$ )                                                                                                               |             | 0,2                   |
| 9        | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $\geq 1,5-2$ м)                                                                    |             | 0,7                   |

|                    |                                                                                                          |       |                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 10                 | Производительность узла пересыпки (Gчас)                                                                 | т/час | 424,8          |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Gгод)                                                                 | т/год | 3354,715       |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                          |       | 0,85           |
| Результаты расчета |                                                                                                          |       |                |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$ | г/с   | <b>0,11894</b> |
|                    | Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                    | т/год | <b>0,00338</b> |

### Формирование земляного вала (ист. 6008-003)

| №<br>п/п | Наименование расчетного параметра                                                                                                                                                                               | Ед.<br>изм. | Значение<br>параметра |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                 |             | <b>2027-2030 гг.</b>  |
| 1        | Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ ) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)                                                                                                           |             | 0,05                  |
| 2        | Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)                                                       |             | 0,02                  |
| 3        | Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)                                                                    |             | 1,2                   |
| 4        | Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав) |             | 1                     |
| 5        | Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ ) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$ )                                                                 |             | 0,4                   |

|                    |                                                                                                                                                                         |       |                |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 6                  | Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $\geq 500$ мм)                            |       | 0,1            |
| 7                  | Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств) |       | 1              |
| 8                  | Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн ( $k_9$ )                                                                    |       | 0,1            |
| 9                  | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет - $\geq 1,5-2$ м)                          |       | 0,7            |
| 10                 | Производительность узла пересыпки (Gчас)                                                                                                                                | т/час | 1421,1         |
| 11                 | Производительность узла пересыпки (Gгод)                                                                                                                                | т/год | 3354,715       |
| 12                 | Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )                                                                                                                         |       | 0,85           |
| Результаты расчета |                                                                                                                                                                         |       |                |
|                    | Максимальное выделение пыли<br>$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$                                                                | г/с   | <b>0,19895</b> |
|                    | Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$                                                                                   | т/год | <b>0,00169</b> |

### Работа спецтехники

#### 9. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарной работы спецтехники

| № п/п | Наименование параметра   | Ед. изм. | Значения                                       |                                                |                                                |                                             |
|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1     | Наименование спецтехники |          | спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт | спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт | спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт | спец. техника с мощностью двигателя 260 кВт |
|       |                          |          | Экскаватор Komatsu PC800SE-8                   | Бульдозер Komatsu D 155 AX-5                   | Колесный погрузчик XCMG LW500                  | Бульдозер Shantui SD16                      |

|   |                                                                                           |       |       |       |       |       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | Количество спецтехники данной марки, Nk                                                   | шт.   | 5     | 2     | 2     | 1     |
| 3 | Удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, ML |       |       |       |       |       |
|   | - теплый период                                                                           |       |       |       |       |       |
|   | углерода оксид                                                                            | г/мин | 3,37  | 3,37  | 3,37  | 5,823 |
|   | углеводороды                                                                              | г/мин | 1,14  | 1,14  | 1,14  | 1,935 |
|   | азота диоксид                                                                             | г/мин | 6,47  | 6,47  | 6,47  | 10,16 |
|   | серы диоксид                                                                              | г/мин | 0,51  | 0,51  | 0,51  | 0,882 |
|   | сажа                                                                                      | г/мин | 0,72  | 0,72  | 0,72  | 1,53  |
|   | - переходный период                                                                       |       |       |       |       |       |
|   | углерода оксид                                                                            | г/мин | 3,699 | 3,699 | 3,699 | 2,295 |
|   | углеводороды                                                                              | г/мин | 1,233 | 1,233 | 1,233 | 0,765 |
|   | азота диоксид                                                                             | г/мин | 6,47  | 6,47  | 6,47  | 4,01  |
|   | серы диоксид                                                                              | г/мин | 0,567 | 0,567 | 0,567 | 0,342 |
|   | сажа                                                                                      | г/мин | 0,972 | 0,972 | 0,972 | 0,603 |
|   | - холодный период                                                                         |       |       |       |       |       |
|   | углерода оксид                                                                            | г/мин | 4,11  | 4,11  | 4,11  | 2,55  |
|   | углеводороды                                                                              | г/мин | 1,37  | 1,37  | 1,37  | 0,85  |
|   | азота диоксид                                                                             | г/мин | 6,47  | 6,47  | 6,47  | 4,01  |
|   | серы диоксид                                                                              | г/мин | 0,63  | 0,63  | 0,63  | 0,38  |
|   | сажа                                                                                      | г/мин | 1,08  | 1,08  | 1,08  | 0,67  |
| 4 | Суммарное время движения машины без нагрузки в день, Tv1                                  | мин   | 288   | 288   | 288   | 288   |
| 5 | Суммарное время движения машины под нагрузкой в день, Tv1n                                | мин   | 288   | 288   | 288   | 288   |
| 6 | Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, Mxx                       |       |       |       |       |       |



|                           |                                                                                  |        |          |          |          |           |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|----------|-----------|
|                           | углерода оксид                                                                   | г/мин  | 6,31     | 6,31     | 6,31     | 3,91      |
|                           | углеводороды                                                                     | г/мин  | 0,79     | 0,79     | 0,79     | 0,49      |
|                           | азота диоксид                                                                    | г/мин  | 1,27     | 1,27     | 1,27     | 0,78      |
|                           | серы диоксид                                                                     | г/мин  | 0,25     | 0,25     | 0,25     | 0,16      |
|                           | сажа                                                                             | г/мин  | 0,17     | 0,17     | 0,17     | 0,1       |
| 7                         | Суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, Txs                    | мин    | 144      | 144      | 144      | 144       |
| 8                         | Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин., Tv2           | мин    | 12       | 12       | 12       | 12        |
| 9                         | Максимальное время работы под нагрузкой в течение 30 мин., Tv2n                  | мин    | 12       | 12       | 12       | 12        |
| 10                        | Максимальное время работы на холостом ходу в течение 30 мин., Txm                | мин    | 6        | 6        | 6        | 6         |
| 11                        | Коэффициент выпуска (выезда), A                                                  |        | 1        | 1        | 1        | 1         |
| 12                        | Количество рабочих дней в расчетном периоде, Dn                                  |        |          |          |          |           |
|                           | - теплый период                                                                  | день   | 120      | 120      | 120      | 120       |
|                           | - переходный период                                                              | день   | 110      | 110      | 110      | 110       |
|                           | - холодный период                                                                | день   | 100      | 100      | 100      | 100       |
| <b>Результаты расчета</b> |                                                                                  |        |          |          |          |           |
|                           | Максимально-разовый выброс в день: $M1 = ML * Tv1 + 1,3 * ML * Tv1n + Mxx * Txs$ |        |          |          |          |           |
|                           | - теплый период                                                                  |        |          |          |          |           |
|                           | углерода оксид                                                                   | г/день | 3140,928 | 3140,928 | 3140,928 | 4420,1952 |
|                           | углеводороды                                                                     | г/день | 868,896  | 868,896  | 868,896  | 1352,304  |
|                           | азота диоксид                                                                    | г/день | 4468,608 | 4468,608 | 4468,608 | 6842,304  |
|                           | серы диоксид                                                                     | г/день | 373,824  | 373,824  | 373,824  | 607,2768  |
|                           | сажа                                                                             | г/день | 501,408  | 501,408  | 501,408  | 1027,872  |

|  |                                                                                    |          |           |           |           |          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
|  | - переходный период                                                                |          |           |           |           |          |
|  | углерода оксид                                                                     | г/день   | 3358,8576 | 3358,8576 | 3358,8576 | 2083,248 |
|  | углеводороды                                                                       | г/день   | 930,4992  | 930,4992  | 930,4992  | 577,296  |
|  | азота диоксид                                                                      | г/день   | 4468,608  | 4468,608  | 4468,608  | 2768,544 |
|  | серы диоксид                                                                       | г/день   | 411,5808  | 411,5808  | 411,5808  | 249,5808 |
|  | сажа                                                                               | г/день   | 668,3328  | 668,3328  | 668,3328  | 413,8272 |
|  | - холодный период                                                                  |          |           |           |           |          |
|  | углерода оксид                                                                     | г/день   | 3631,104  | 3631,104  | 3631,104  | 2252,16  |
|  | углеводороды                                                                       | г/день   | 1021,248  | 1021,248  | 1021,248  | 633,6    |
|  | азота диоксид                                                                      | г/день   | 4468,608  | 4468,608  | 4468,608  | 2768,544 |
|  | серы диоксид                                                                       | г/день   | 453,312   | 453,312   | 453,312   | 274,752  |
|  | сажа                                                                               | г/день   | 739,872   | 739,872   | 739,872   | 458,208  |
|  | Максимально разовый выброс в 30 мин: $M2 = ML * Tv2 + 1,3 * ML * Tv2n + Mxx * Txm$ |          |           |           |           |          |
|  | - теплый период                                                                    |          |           |           |           |          |
|  | углерода оксид                                                                     | г/30 мин | 130,872   | 130,872   | 130,872   | 184,1748 |
|  | углеводороды                                                                       | г/30 мин | 36,204    | 36,204    | 36,204    | 56,346   |
|  | азота диоксид                                                                      | г/30 мин | 186,192   | 186,192   | 186,192   | 285,096  |
|  | серы диоксид                                                                       | г/30 мин | 15,576    | 15,576    | 15,576    | 25,3032  |
|  | сажа                                                                               | г/30 мин | 20,892    | 20,892    | 20,892    | 42,828   |
|  | - переходный период                                                                |          |           |           |           |          |
|  | углерода оксид                                                                     | г/30 мин | 139,9524  | 139,9524  | 139,9524  | 86,802   |
|  | углеводороды                                                                       | г/30 мин | 38,7708   | 38,7708   | 38,7708   | 24,054   |
|  | азота диоксид                                                                      | г/30 мин | 186,192   | 186,192   | 186,192   | 115,356  |
|  | серы диоксид                                                                       | г/30 мин | 17,1492   | 17,1492   | 17,1492   | 10,3992  |
|  | сажа                                                                               | г/30 мин | 27,8472   | 27,8472   | 27,8472   | 17,2428  |
|  | - холодный период                                                                  |          |           |           |           |          |
|  | углерода оксид                                                                     | г/30 мин | 151,296   | 151,296   | 151,296   | 93,84    |

|  |                                                           |            |              |              |              |              |
|--|-----------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | углеводороды                                              | г/30 мин   | 42,552       | 42,552       | 42,552       | 26,4         |
|  | азота диоксид                                             | г/30 мин   | 186,192      | 186,192      | 186,192      | 115,356      |
|  | серы диоксид                                              | г/30 мин   | 18,888       | 18,888       | 18,888       | 11,448       |
|  | сажа                                                      | г/30 мин   | 30,828       | 30,828       | 30,828       | 19,092       |
|  | Максимально-разовый выброс: $M_{4сек} = M_2 * N_k / 1800$ |            |              |              |              |              |
|  | - теплый период                                           |            |              |              |              |              |
|  | углерода оксид                                            | г/с        | 0,364        | 0,145        | 0,145        | 0,102        |
|  | углеводороды                                              | г/с        | 0,101        | 0,040        | 0,040        | 0,031        |
|  | азота диоксид                                             | г/с        | 0,517        | 0,207        | 0,207        | 0,158        |
|  | серы диоксид                                              | г/с        | 0,043        | 0,017        | 0,017        | 0,014        |
|  | сажа                                                      | г/с        | 0,058        | 0,023        | 0,023        | 0,024        |
|  | - переходный период                                       |            |              |              |              |              |
|  | углерода оксид                                            | г/с        | 0,389        | 0,156        | 0,156        | 0,048        |
|  | углеводороды                                              | г/с        | 0,108        | 0,043        | 0,043        | 0,013        |
|  | азота диоксид                                             | г/с        | 0,517        | 0,207        | 0,207        | 0,064        |
|  | серы диоксид                                              | г/с        | 0,048        | 0,019        | 0,019        | 0,006        |
|  | сажа                                                      | г/с        | 0,077        | 0,031        | 0,031        | 0,010        |
|  | - холодный период                                         |            |              |              |              |              |
|  | углерода оксид                                            | г/с        | 0,420        | 0,168        | 0,168        | 0,052        |
|  | углеводороды                                              | г/с        | 0,118        | 0,047        | 0,047        | 0,015        |
|  | азота диоксид                                             | г/с        | 0,517        | 0,207        | 0,207        | 0,064        |
|  | серы диоксид                                              | г/с        | 0,052        | 0,021        | 0,021        | 0,006        |
|  | сажа                                                      | г/с        | 0,086        | 0,034        | 0,034        | 0,011        |
|  | "Максимальный" максимально-разовый выброс                 |            |              |              |              |              |
|  | <b>углерода оксид</b>                                     | <b>г/с</b> | <b>0,420</b> | <b>0,168</b> | <b>0,168</b> | <b>0,052</b> |
|  | <b>углеводороды</b>                                       | <b>г/с</b> | <b>0,118</b> | <b>0,047</b> | <b>0,047</b> | <b>0,015</b> |
|  | <b>азота диоксид</b>                                      | <b>г/с</b> | <b>0,517</b> | <b>0,207</b> | <b>0,207</b> | <b>0,064</b> |

|  |                                                   |              |              |              |              |              |
|--|---------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | <b>серы диоксид</b>                               | <b>г/с</b>   | <b>0,052</b> | <b>0,021</b> | <b>0,021</b> | <b>0,006</b> |
|  | <b>сажа</b>                                       | <b>г/с</b>   | <b>0,086</b> | <b>0,034</b> | <b>0,034</b> | <b>0,011</b> |
|  | Валовый выброс: $M4 = A * M1 * Nk * Dn * 10^{-6}$ |              |              |              |              |              |
|  | - теплый период                                   |              |              |              |              |              |
|  | углерода оксид                                    | т/год        | 1,885        | 0,754        | 0,754        | 0,530        |
|  | углеводороды                                      | т/год        | 0,521        | 0,209        | 0,209        | 0,162        |
|  | азота диоксид                                     | т/год        | 2,681        | 1,072        | 1,072        | 0,821        |
|  | серы диоксид                                      | т/год        | 0,224        | 0,090        | 0,090        | 0,073        |
|  | сажа                                              | т/год        | 0,301        | 0,120        | 0,120        | 0,123        |
|  | - переходный период                               |              |              |              |              |              |
|  | углерода оксид                                    | т/год        | 1,847        | 0,739        | 0,739        | 0,229        |
|  | углеводороды                                      | т/год        | 0,512        | 0,205        | 0,205        | 0,064        |
|  | азота диоксид                                     | т/год        | 2,458        | 0,983        | 0,983        | 0,305        |
|  | серы диоксид                                      | т/год        | 0,226        | 0,091        | 0,091        | 0,027        |
|  | сажа                                              | т/год        | 0,368        | 0,147        | 0,147        | 0,046        |
|  | - холодный период                                 |              |              |              |              |              |
|  | углерода оксид                                    | т/год        | 1,816        | 0,726        | 0,726        | 0,225        |
|  | углеводороды                                      | т/год        | 0,511        | 0,204        | 0,204        | 0,063        |
|  | азота диоксид                                     | т/год        | 2,234        | 0,894        | 0,894        | 0,277        |
|  | серы диоксид                                      | т/год        | 0,227        | 0,091        | 0,091        | 0,027        |
|  | сажа                                              | т/год        | 0,370        | 0,148        | 0,148        | 0,046        |
|  | Максимальный валовый выброс                       |              |              |              |              |              |
|  | <b>углерода оксид</b>                             | <b>т/год</b> | <b>5,547</b> | <b>2,219</b> | <b>2,219</b> | <b>0,985</b> |
|  | <b>углеводороды</b>                               | <b>т/год</b> | <b>1,544</b> | <b>0,617</b> | <b>0,617</b> | <b>0,289</b> |
|  | <b>азота диоксид</b>                              | <b>т/год</b> | <b>7,373</b> | <b>2,949</b> | <b>2,949</b> | <b>1,402</b> |
|  | <b>серы диоксид</b>                               | <b>т/год</b> | <b>0,677</b> | <b>0,271</b> | <b>0,271</b> | <b>0,128</b> |
|  | <b>сажа</b>                                       | <b>т/год</b> | <b>1,038</b> | <b>0,415</b> | <b>0,415</b> | <b>0,215</b> |

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

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акимолинская область.  
Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч.: 2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо  
триоксид, Железа

y= 12815 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 10276.0; напр.ветра=179)  
-----  
:  
-----  
х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

[illegible]





Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10561 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10239 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9917 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9595 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

y= 9273 : Y-строка 12 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=177)

-----  
-----  
-----  
-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

y= 8951 : Y-строка 13 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=176)

-----  
-----  
-----  
-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 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: 0.006: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.003: 0.004:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

y= 8629 : Y-строка 14 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=175)

-----  
-----  
-----  
-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:  
0.006: 0.008: 0.011: 0.015:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.004: 0.006:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.017: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
-----

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

[illegible]

```
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.261: 0.160: 0.036: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.104: 0.064: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фопт: 162 : 225 : 247 : 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 :
267 : 267 : 267 :
Уон: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 :
~~~~~
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фопт: 267 : 267 : 268 : 268 :      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фопт:       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Уон:         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
```



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6375 : Y-строка 21 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 3)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 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: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6053 : Y-строка 22 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 3)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5731 : Y-строка 23 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 2)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 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: 0.003: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5409 : Y-строка 24 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 2)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

y= 5087 : Y-строка 25 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 2)

-----  
-----  
-----  
-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

y= 4765 : Y-строка 26 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 2)

-----  
-----  
-----  
-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

y= 4443 : Y-строка 27 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)

-----  
-----  
-----  
-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
-----

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



[illegible]



|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----                                                                                                                                                                                                                                               |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 1867 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)                                                                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                  |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 1545 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)                                                                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                  |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 1223 : Y-строка 37 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)                                                                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                  |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 901 : Y-строка 38 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10598.0; напр.ветра=358)                                                                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                  |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |

```
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;
y= 257 : Y-строка 40 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 10598.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;
y= -65 : Y-строка 41 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 10598.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
```

-----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 -----

-----  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----

-----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 -----

-----  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 -----  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 10276.0 м, Y= 7663.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7412771 доли ПДКмр|  
 | 0.2965108 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 45 град.  
 и скорости ветра 8.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 | 6007 | III    | 0.0640   | 0.741277  | 100.0  | 11.5824537  |
| В сумме = |        |      |        | 0.741277 | 100.0     |        |             |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Акмолинская область.  
 Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо  
 триоксид, Железа  
 оксид) (274)  
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

-----  
 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 11242 м; Y= 6375 |  
 | Длина и ширина : L= 22540 м; B= 12880 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 322 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-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .   |
| 2-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .   |
| 3-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .   |
| 4-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .   |
| 5-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | .     | .     | .   |
| 6-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | .     | .   |
| 7-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | .     | .   |
| 8-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | .     | .   |
| 9-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | .     | .   |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 12- | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 13- | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 14- | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 15- | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -15 |

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |      |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|------|
| 16-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -16  |
| 17-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -17  |
| 18-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -18  |
| 19-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -19  |
| 20-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -20  |
| 21-С | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С-21 |
| 22-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -22  |
| 23-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -23  |
| 24-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24  |
| 25-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -25  |
| 26-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -26  |
| 27-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | -27  |
| 28-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | .     | .     | -28  |
| 29-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | .     | .     | -29  |
| 30-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -30  |
| 31-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -31  |
| 32-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -32  |
| 33-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -33  |
| 34-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -34  |
| 35-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -35  |
| 36-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -36  |
| 37-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -37  |
| 38-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -38  |
| 39-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -39  |
| 40-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -40  |
| 41-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | -41  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.009 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.042 | 0.036 | 0.021 | 0.013 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.000 . . . |-9  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.000 . . . |-10  
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.000 . . |-11  
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 0.001  
0.001 0.000 . . |-12  
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 0.001 0.001  
0.001 0.000 . . |-13  
0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.000 . . |-14  
0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 . . |-15  
0.010 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 . . |-16  
0.010 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 0.001  
0.001 0.001 . . |-17  
0.009 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 . . |-18  
0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 . . |-19  
0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.000 . . |-20  
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 0.001 0.001  
0.001 0.000 . . C-21  
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.000 . . |-22  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 . . . |-23  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.000 . . . |-24  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.000 . . . |-25  
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 0.000  
 . . . |-26  
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . .  
 . . . |-27  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . .  
 . . . |-28  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . .  
 . . . |-29  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . .  
 . . . |-30  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .  
 |-31  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .  
 |-32  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . .  
 |-33  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-34  
0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |-35  
0.000 . . . . . |-36  
 . . . . . |-37  
 . . . . . |-38  
 . . . . . |-39  
 . . . . . |-40  
 . . . . . |-41  
-----  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53  
54  
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71  
-----  
 . . . . . |-1  
 . . . . . |-2  
 . . . . . |-3  
 . . . . . |-4

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004478 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0001791 мг/м<sup>3</sup> |

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акимолинской области открытым способом»  
 ТОО «TS Minerals» на 2027 - 2036 гг.



=====



|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                      |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| -----                                                                                    |
| y= 10883 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=179)                 |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:                   |
| 3836: 4158: 4480: 4802:                                                                  |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:               |
| 8988: 9310: 9632: 9954:                                                                  |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:          |
| 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                       |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: |
| 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:          |
| 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                       |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                      |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                             |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                             |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| y= 10561 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)                 |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:                   |
| 3836: 4158: 4480: 4802:                                                                  |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:               |
| 8988: 9310: 9632: 9954:                                                                  |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: |
| 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:          |
| 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                       |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:          |
| 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                       |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                      |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                             |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                             |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| y= 10239 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)                 |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:                   |
| 3836: 4158: 4480: 4802:                                                                  |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:               |
| 8988: 9310: 9632: 9954:                                                                  |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: |
| 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:          |
| 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                       |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                      |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                             |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                             |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| y= 9917 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)                 |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:                   |
| 3836: 4158: 4480: 4802:                                                                  |
| -----                                                                                    |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: |
| 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                              |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                              |
| -----                                                                                    |
| -----                                                                                    |



```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
0.011: 0.015: 0.025: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 118 :
128 : 145 :
Uon: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 :12.00 :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.063: 0.054: 0.032: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 172 : 203 : 225 : 238 : 245 : 250 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 :
262 : 263 : 263 :
Uon: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 :12.00 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : : : : : : :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : :
: :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :
Uon: : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
y= 7985 : Y-строка 16 Стах= 0.392 долей ПДК (х= 10276.0; напр.ветра=162)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :
Uon: : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
0.012: 0.018: 0.034: 0.101:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 :
108 : 121 :
Uon: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 :12.00 :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.392: 0.240: 0.054: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : : : : : : :
Uon: : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----

```

```

Uon:162:225:247:255:259:263:264:263:266:266:266:266:267:267:267:
Uon: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:
:12.00:12.00:12.00:12.00:
:
:
-----
x= 15428:15750:16072:16394:16716:17038:17360:17682:18004:18326:18648:
18970:19292:19614:19936:20258:
-----
-----
Qc: 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
0.000:0.000:0.000:0.000:
Cc: 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
0.000:0.000:0.000:0.000:
Fon: 267: 267: 268: 268: 268: 268: 268: 268: : : : : :
:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00: : : : : :
:
:
-----
x= 20580:20902:21224:21546:21868:22190:22512:
-----
-----
Qc: 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
Cc: 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
Fon: : : : : : :
Uon: : : : : : :
:12.00:
-----
y= 7663: Y-строка 17 Cmax= 1.112 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=45)
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc: 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.001:0.001:
0.001:0.001:0.001:0.001:
Cc: 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
0.000:0.000:0.000:0.000:
Fon: : : : : : : : : 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89:
Uon: : : : : : : : : :12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:12.00:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc: 0.001:0.001:0.001:0.002:0.002:0.002:0.003:0.003:0.004:0.005:0.006:0.008:
0.012:0.019:0.038:0.151:
Cc: 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
0.000:0.000:0.000:0.002:
Fon: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 88: 88: 88: 88: 87: 87: 86: 84:
: 79:
Uon: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:
:12.00:12.00:12.00:12.00:
-----
-----
x= 10276:10598:10920:11242:11564:11886:12208:12530:12852:13174:13496:
13818:14140:14462:14784:15106:
-----
-----
Qc: 1.112:0.392:0.063:0.026:0.015:0.010:0.007:0.005:0.004:0.003:0.003:0.002:
0.002:0.002:0.002:0.001:
Cc: 0.011:0.004:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
0.000:0.000:0.000:0.000:
Fon: 45: 288: 278: 275: 274: 273: 272: 272: 272: 272: 271: 271: 271:
271: 271:
Uon:8.54:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:12.00:12.00:12.00:12.00:
-----
-----
x= 15428:15750:16072:16394:16716:17038:17360:17682:18004:18326:18648:
18970:19292:19614:19936:20258:
-----
-----
Qc: 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
0.000:0.000:0.000:0.000:
Cc: 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
0.000:0.000:0.000:0.000:
Fon: 271: 271: 271: 271: 271: 271: 271: 271: : : : : :
:
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00: : : : : :
:
:
-----
x= 20580:20902:21224:21546:21868:22190:22512:
-----

```

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   :   :   :   :   :   :   :   :
Уон:   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
y= 7341 : Y-строка 18 Стах= 0.151 долей ПДК (х= 10276.0; напр.ветра= 11)
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   :   :   :   :   :   :   :   : 87: 87: 87: 86: 86: 86: 86:
Уон:   :   :   :   :   :   :   :   : 12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00
:12.00:
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
0.011: 0.017: 0.030: 0.063:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фон: 86: 85: 85: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 80: 79: 77: 74: 69: 61
: 45:
Уон: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
:12.00:12.00:12.00:12.00:
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc: 0.151: 0.101: 0.042: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 11: 329: 305: 294: 288: 285: 282: 280: 279: 278: 277: 277: 276:
276: 275: 275:
Уон: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
:12.00:12.00:12.00:12.00:
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 275: 274: 274: 274: 274: 273: 273: 273:   :   :   :   :   :
:
Уон:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:   :   :   :   :
:   :
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   :   :   :   :   :   :   :   :
Уон:   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
y= 7019 : Y-строка 19 Стах= 0.038 долей ПДК (х= 10276.0; напр.ветра= 6)
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   :   :   :   :   :   :   :   :
Уон:   :   :   :   :   :   :   :   :
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:

```

```

-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

y= 6053 : Y-строка 22 Сmax= 0.008 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 3)
-----
-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.008: 0.008: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```



-----

-----

100 200 300 400

=====

-----

[illegible][illegible]
$$v = 4443 \cdot Y\text{-строка } 27 \cdot C_{\max} = 0.003 \text{ долей ПЛК (} x = 10276.0 \cdot \text{напр ветра} = 1)$$
[illegible][illegible]

~~~~~

---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
C<sub>c</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$$0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot$$
[illegible]
$$x = 15428 \cdot 15750 \cdot 16072 \cdot 16394 \cdot 16716 \cdot 17038 \cdot 17360 \cdot 17682 \cdot 18004 \cdot 18326 \cdot 18648 \cdot$$

0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
C<sub>c</sub>: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
C<sub>c</sub>: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

---

177







[illegible]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.1119155 долей ПДКмр  
= 0.0111192 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 10276.0 м  
(Х-столбец 33, Y-строка 17) Yм = 7663.0 м  
При опасном направлении ветра : 45 град.  
и "опасной" скорости ветра : 8.54 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 89  
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

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

-----|  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791: 502: 1534:

x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722: 11740: 11888: 11917: 11975:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791: 1627: 804: 1435:

x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640: 12648: 12655: 12672: 12688:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455: 11922: 12601: 12133:

x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808: 19861: 19904: 19946: 19997:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343: 12133: 11811: 11489: 12455:

x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613: 20641: 20678: 20738: 20827:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 11167: 12541: 12133: 11811: 11489: 11200: 12455: 12521: 12133: 11811: 11489: 11234: 12455: 12501: 12455:

x= 20853: 20898: 20963: 21000: 21060: 21121: 21149: 21215: 21285: 21322: 21382: 21390: 21471: 21532: 21575:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 12133: 11811: 11267: 11489: 12306: 11418: 12133: 12111: 11489: 11811: 11569: 11915: 11811: 11720:

x= 21607: 21644: 21658: 21704: 21715: 21859: 21877: 21897: 21953: 21966: 22061: 22080: 22178: 22262:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 12445.0 м, Y= 1702.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006717 доли ПДКмр|  
| 0.0000067 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 341 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| [Ис.]     | [Код]  | [Тип] | [Выброс] | [Вклад]  | [Вклад в %] | [Сум. %] | [Кэф.влияния] |
|-----------|--------|-------|----------|----------|-------------|----------|---------------|
| 1         | 000101 | 6007  | П1       | 0.002400 | 0.000672    | 100.0    | 100.0         |
| В сумме = |        |       |          | 0.000672 | 100.0       |          | 0.279861808   |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 120  
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

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

-----|  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 8347: 8348: 8410: 8473: 8535: 8596: 8657: 8716: 8773: 8829: 8883: 8935: 8985: 9032: 9076:

x= 7720: 7720: 7721: 7728: 7737: 7752: 7768: 7791: 7815: 7844: 7875: 7911: 7949: 7992: 8035:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 9118: 9157: 9192: 9224: 9252: 9277: 9299: 9316: 9330: 9340: 9346: 9348: 9353: 9358: 9363:

x= 8083: 8132: 8185: 8238: 8295: 8351: 8411: 8471: 8533: 8594: 8658: 8720: 9037: 9354: 9671:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 9368: 9373: 9373: 9371: 9364: 9355: 9340: 9324: 9301: 9277: 9248: 9217: 9181: 9143: 9100:

x= 9988: 10306: 10307: 10369: 10432: 10494: 10555: 10616: 10675: 10732: 10788: 10842: 10894: 10944: 10991:

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: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:



[illegible]

-----  
-----

Вн : 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072: 0.073: 0.074:  
0.075: 0.075: 0.075: 0.074:  
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066:  
0.067: 0.068: 0.067: 0.067:  
Кн : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
Кн : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : :

-----  
-----

[illegible]

-----  
-----

*(The following information has been redacted)*

|      |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ви : | 0.019 : | 0.019 : | 0.017 : | 0.017 : | 0.016 : | 0.015 : | 0.014 : |
| Ки : | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви : | 0.017 : | 0.016 : | 0.015 : | 0.014 : | 0.014 : | 0.013 : | 0.012 : |
| Ки : | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  | 6003 :  |
| Ви : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |

---

\_\_\_\_\_

[illegible]

-----  
-----

Вн : 0.056: 0.058: 0.061: 0.063: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080:  
0.081: 0.082: 0.081: 0.081:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072:  
0.073: 0.074: 0.073: 0.073:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[illegible]







[illegible]





[illegible][illegible]

```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc: 0.542: 0.469: 0.403: 0.347: 0.301: 0.265: 0.235: 0.210: 0.190: 0.173: 0.158: 0.146:
0.136: 0.127: 0.119: 0.112:
Cc: 0.108: 0.094: 0.081: 0.069: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029:
0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
Фоп: 209 : 217 : 223 : 229 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
252 : 253 : 254 :
Uon: 1.55 : 1.78 : 2.06 : 2.36 : 2.71 : 3.05 : 3.44 : 3.83 : 4.23 : 4.59 : 5.00 : 5.44 : 5.83 :
6.25 : 6.69 : 7.16 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
Bn : 0.277: 0.242: 0.212: 0.181: 0.160: 0.140: 0.125: 0.111: 0.101: 0.091: 0.085: 0.078:
0.072: 0.068: 0.063: 0.059:
Ka : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bn : 0.265: 0.227: 0.191: 0.166: 0.141: 0.125: 0.110: 0.099: 0.089: 0.081: 0.072: 0.068:
0.063: 0.058: 0.054: 0.051:
Ka : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Bn : : : : : : : : : : : : : : : :

```

[illegible]

```
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:

-----
-----
Qc : 0.156: 0.170: 0.187: 0.208: 0.233: 0.265: 0.306: 0.358: 0.427: 0.517: 0.631: 0.761:
0.876: 0.955: 0.925: 0.829:
Cc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.061: 0.072: 0.085: 0.103: 0.126: 0.152:
0.175: 0.191: 0.185: 0.166:
Dm: 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 127 : 133 : 141 : 150 : 162 :
176 : 190 : 203 :
Umr: 5.16 : 4.70 : 4.29 : 3.87 : 3.47 : 3.06 : 2.66 : 2.29 : 1.92 : 1.60 : 1.31 : 1.07 : 0.89
:12.00 :12.00 : 0.96 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.083: 0.090: 0.100: 0.109: 0.122: 0.141: 0.162: 0.190: 0.222: 0.268: 0.326: 0.386:
0.438: 0.499: 0.479: 0.419:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6003 : 6003 : 6009 :
Bi : 0.072: 0.079: 0.086: 0.098: 0.110: 0.123: 0.143: 0.167: 0.204: 0.248: 0.304: 0.374:
0.437: 0.456: 0.446: 0.409:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6009 : 6009 : 6003 :
Bi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: : : : : :
Ki : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : : : : :
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
```

[illegible]



```

-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.159: 0.175: 0.194: 0.216: 0.245: 0.282: 0.330: 0.396: 0.488: 0.619: 0.800: 1.002:
1.333: 1.625: 1.525: 1.163:
Cc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.066: 0.079: 0.098: 0.124: 0.160: 0.200:
0.267: 0.325: 0.305: 0.233:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 125 : 132 : 143 : 157 :
175 : 194 : 210 :
Уоп: 5.00 : 4.55 : 4.13 : 3.73 : 3.29 : 2.87 : 2.46 : 2.06 : 1.67 : 1.31 : 0.97 : 0.70 :12.00
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.085: 0.094: 0.103: 0.113: 0.130: 0.149: 0.172: 0.210: 0.257: 0.321: 0.407: 0.507:
0.704: 0.883: 0.836: 0.610:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.073: 0.080: 0.089: 0.101: 0.114: 0.131: 0.156: 0.184: 0.229: 0.296: 0.390: 0.493:
0.629: 0.742: 0.689: 0.552:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
: : : :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
: : : :
-----
-----

```

```

-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.913: 0.712: 0.553: 0.441: 0.363: 0.306: 0.263: 0.231: 0.205: 0.184: 0.167: 0.153:
0.141: 0.131: 0.122: 0.115:
Cc : 0.183: 0.142: 0.111: 0.088: 0.073: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031:
0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Фоп: 222 : 231 : 238 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 258 :
259 : 260 : 260 :
Уоп: 0.81 : 1.12 : 1.46 : 1.84 : 2.23 : 2.63 : 3.07 : 3.47 : 3.90 : 4.30 : 4.76 : 5.16 : 5.63 :
6.09 : 6.77 : 6.98 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.467: 0.370: 0.287: 0.234: 0.191: 0.161: 0.140: 0.122: 0.110: 0.097: 0.088: 0.081:
0.076: 0.070: 0.065: 0.061:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.446: 0.342: 0.266: 0.207: 0.171: 0.144: 0.123: 0.108: 0.094: 0.087: 0.078: 0.072:
0.064: 0.060: 0.057: 0.052:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6007: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
-----
-----

```

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.108: 0.101: 0.096: 0.092: 0.087: 0.083: 0.079: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064:
0.059: 0.055: 0.051: 0.048:
Cc : 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 :
265 : 265 : 265 :
Уоп: 7.33 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.07 :11.53 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034:
0.032: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.050: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:
0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----

```

```

-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :

```

```

-----
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : :
-----
-----
y= 8629 : Y-строка 14 Стах= 3.393 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=172)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.066: 0.069: 0.071: 0.074: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.105: 0.111:
0.119: 0.128: 0.137: 0.149:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
0.024: 0.026: 0.027: 0.030:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98
: 98 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.16 :
6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.32 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059:
0.064: 0.068: 0.074: 0.079:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.052:
0.054: 0.059: 0.062: 0.069:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----

```

```

-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.162: 0.178: 0.198: 0.222: 0.254: 0.295: 0.350: 0.430: 0.547: 0.727: 0.969: 1.295:
2.135: 3.393: 2.827: 1.668:
Cc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.051: 0.059: 0.070: 0.086: 0.109: 0.145: 0.194: 0.259:
0.427: 0.679: 0.565: 0.334:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 : 108 : 111 : 115 : 121 : 131 : 147 :
172 : 201 : 221 :
Уоп: 4.90 : 4.45 : 4.03 : 3.56 : 3.15 : 2.73 : 2.29 : 1.88 : 1.47 : 1.07 : 0.70 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.094: 0.105: 0.118: 0.134: 0.158: 0.183: 0.229: 0.289: 0.379: 0.498: 0.675:
1.187: 1.947: 1.700: 0.884:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.074: 0.083: 0.092: 0.103: 0.119: 0.135: 0.165: 0.200: 0.256: 0.346: 0.469: 0.619:
0.948: 1.447: 1.127: 0.783:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : :
: : :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : :
: : :
-----
-----

```

```

-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 1.111: 0.856: 0.636: 0.487: 0.390: 0.323: 0.275: 0.239: 0.211: 0.189: 0.171: 0.156:
0.144: 0.133: 0.124: 0.116:
Cc : 0.222: 0.171: 0.127: 0.097: 0.078: 0.065: 0.055: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:
0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Фоп: 234 : 242 : 247 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :
263 : 263 : 263 :
Уоп: 0.69 : 0.86 : 1.24 : 1.65 : 2.06 : 2.50 : 2.90 : 3.33 : 3.76 : 4.23 : 4.65 : 5.06 : 5.57 :
5.99 : 6.41 : 6.87 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.567: 0.445: 0.334: 0.256: 0.209: 0.173: 0.146: 0.128: 0.113: 0.101: 0.091: 0.082:
0.077: 0.070: 0.066: 0.062:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.544: 0.412: 0.302: 0.231: 0.181: 0.148: 0.128: 0.110: 0.096: 0.086: 0.079: 0.073:
0.066: 0.062: 0.057: 0.052:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 6007: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----

```

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.109: 0.102: 0.097: 0.092: 0.088: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.070: 0.068: 0.065:
0.060: 0.055: 0.052: 0.048:

```



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акимолинской области открытым способом»  
 ТОО «TS Minerals» на 2027 - 2036 гг.

-----  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.164: 0.181: 0.202: 0.228: 0.262: 0.308: 0.371: 0.465: 0.613: 0.847: 1.134: 1.644:  
 3.623:16.247: 6.947: 2.340:  
 Cc : 0.033: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.062: 0.074: 0.093: 0.123: 0.169: 0.227: 0.329:  
 0.725: 3.249: 1.389: 0.468:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 102 : 133 :  
 250 : 261 :  
 Уоп: 4.80 : 4.37 : 3.91 : 3.47 : 3.05 : 2.59 : 2.15 : 1.71 : 1.27 : 0.83 : 0.68 : 0.67 :12.00 :  
 2.92 : 9.58 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.088: 0.097: 0.108: 0.122: 0.140: 0.164: 0.198: 0.249: 0.328: 0.453: 0.606: 0.899:  
 3.615:16.247: 6.947: 2.325:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.076: 0.084: 0.093: 0.105: 0.121: 0.142: 0.171: 0.215: 0.283: 0.392: 0.525: 0.740:  
 0.008: : : 0.015:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6007 : : : 6003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----  
 -----  
 -----

-----  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 -----  
 -----  
 Qc : 1.369: 0.991: 0.734: 0.541: 0.420: 0.342: 0.287: 0.247: 0.217: 0.193: 0.174: 0.159:  
 0.146: 0.135: 0.125: 0.117:  
 Cc : 0.274: 0.198: 0.147: 0.108: 0.084: 0.068: 0.057: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:  
 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:  
 Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 270 : 270 : 270 :  
 Уоп: 0.67 : 0.68 : 1.02 : 1.46 : 1.90 : 2.35 : 2.78 : 3.25 : 3.66 : 4.13 : 4.55 : 5.00 : 5.43 :  
 5.89 : 6.35 : 6.80 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.735: 0.532: 0.392: 0.288: 0.224: 0.182: 0.152: 0.131: 0.115: 0.103: 0.093: 0.084:  
 0.077: 0.072: 0.066: 0.062:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.634: 0.459: 0.338: 0.249: 0.193: 0.157: 0.132: 0.113: 0.099: 0.089: 0.080: 0.073:  
 0.067: 0.062: 0.057: 0.054:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : : : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 -----  
 -----  
 -----

-----  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.110: 0.103: 0.097: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.077: 0.073: 0.070: 0.068: 0.065:  
 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:  
 Cc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
 Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 270 : 270 : 270 :  
 Уоп: 7.29 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 9.57 : 9.85 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :  
 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034:  
 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030:  
 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 -----  
 -----  
 -----

-----  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:  
 Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
 -----

-----  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----  
 -----  
 у= 7663 : Y-строка 17 Стах= 7.980 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 19)  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.066: 0.069: 0.071: 0.074: 0.078: 0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.106: 0.112:  
 0.120: 0.128: 0.138: 0.150:  
 Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:  
 0.024: 0.026: 0.028: 0.030:  
 Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 :  
 86 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 :  
 6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.046: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060:  
 0.064: 0.069: 0.073: 0.080:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051:  
 0.055: 0.058: 0.064: 0.069:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 -----  
 -----  
 -----

-----  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.163: 0.180: 0.201: 0.226: 0.260: 0.304: 0.365: 0.455: 0.594: 0.815: 1.089: 1.531:  
 3.086: 7.980: 5.072: 2.183:  
 Cc : 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.073: 0.091: 0.119: 0.163: 0.218: 0.306:  
 0.617: 1.596: 1.014: 0.437:  
 Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 77 : 74 : 67 : 60 : 19 : 316 :  
 294 :  
 Уоп: 4.80 : 4.39 : 3.97 : 3.52 : 3.07 : 2.64 : 2.19 : 1.76 : 1.30 : 0.90 : 0.69 : 0.68 :12.00 :  
 :11.13 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.088: 0.095: 0.108: 0.123: 0.140: 0.162: 0.195: 0.245: 0.327: 0.443: 0.604: 0.864:  
 3.022: 6.400: 4.958: 2.043:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.074: 0.084: 0.092: 0.102: 0.119: 0.140: 0.168: 0.209: 0.265: 0.370: 0.483: 0.664:  
 0.065: 1.580: 0.114: 0.140:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 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:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----  
 -----  
 -----

-----  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 -----  
 -----  
 Qc : 1.297: 1.030: 0.725: 0.534: 0.417: 0.339: 0.285: 0.246: 0.216: 0.193: 0.174: 0.158:  
 0.145: 0.134: 0.125: 0.117:  
 Cc : 0.259: 0.206: 0.145: 0.107: 0.083: 0.068: 0.057: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:  
 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:  
 Фоп: 289 : 285 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :  
 274 : 273 : 273 :  
 Уоп: 0.68 : 0.69 : 1.06 : 1.49 : 1.95 : 2.38 : 2.83 : 3.24 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.06 : 5.52 :  
 5.89 : 6.35 : 6.80 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.731: 0.524: 0.391: 0.290: 0.223: 0.182: 0.154: 0.131: 0.116: 0.102: 0.094: 0.084:  
 0.077: 0.071: 0.067: 0.062:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.566: 0.436: 0.312: 0.233: 0.186: 0.152: 0.128: 0.112: 0.097: 0.088: 0.078: 0.072:  
 0.067: 0.062: 0.056: 0.053:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : : 0.070: 0.023: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 -----  
 -----  
 -----

-----  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.110: 0.103: 0.097: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.077: 0.073: 0.070: 0.068: 0.065:  
 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:  
 -----

Cc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :

Уоп: 7.30 :12.00 :12.00 :12.00 :9.00 :9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.058: 0.055: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:

Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Фоп: 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : :

-----

y= 7341 : Y-строка 18 Сmax= 3.492 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 8)

-----

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.066: 0.069: 0.071: 0.074: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.105: 0.112: 0.119: 0.128: 0.137: 0.149:

Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.030:

Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.16 : 6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.32 :

Вн : 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.068: 0.074: 0.079:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.068:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.162: 0.178: 0.198: 0.222: 0.254: 0.295: 0.351: 0.430: 0.548: 0.729: 0.974: 1.324: 2.206: 3.492: 2.958: 1.735:

Cc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.051: 0.059: 0.070: 0.086: 0.110: 0.146: 0.195: 0.265: 0.441: 0.698: 0.592: 0.347:

Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 65 : 59 : 50 : 34 : 8 : 339 : 318 :

Уоп: 4.90 : 4.45 : 4.03 : 3.56 : 3.15 : 2.72 : 2.30 : 1.87 : 1.42 : 1.07 : 0.70 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.088: 0.096: 0.106: 0.120: 0.137: 0.161: 0.191: 0.237: 0.306: 0.400: 0.542: 0.856: 1.486: 2.245: 1.978: 1.137:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.073: 0.081: 0.091: 0.102: 0.116: 0.133: 0.159: 0.192: 0.241: 0.328: 0.430: 0.468: 0.720: 1.247: 0.980: 0.598:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : :

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 1.120: 0.863: 0.649: 0.498: 0.397: 0.328: 0.279: 0.241: 0.213: 0.190: 0.172: 0.157: 0.144: 0.134: 0.124: 0.116:

Cc : 0.224: 0.173: 0.130: 0.100: 0.079: 0.066: 0.056: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:

Фоп: 306 : 298 : 293 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 :

Уоп: 0.69 : 0.86 : 1.16 : 1.65 : 2.05 : 2.47 : 2.90 : 3.33 : 3.76 : 4.23 : 4.65 : 5.06 : 5.57 : 5.99 : 6.41 : 6.87 :

Вн : 0.631: 0.477: 0.356: 0.267: 0.215: 0.177: 0.148: 0.131: 0.115: 0.100: 0.091: 0.084: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.489: 0.384: 0.282: 0.221: 0.175: 0.145: 0.126: 0.107: 0.095: 0.087: 0.079: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057: 0.052:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : : 0.002: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.109: 0.102: 0.097: 0.092: 0.088: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.070: 0.068: 0.065: 0.060: 0.055: 0.052: 0.048:

Cc : 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

Фоп: 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :

Уоп: 7.26 :12.00 :12.00 :8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.058: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.028: 0.026:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.027: 0.026: 0.023: 0.022:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:

Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : :

-----

-----

y= 7019 : Y-строка 19 Сmax= 1.661 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 5)

-----

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.066: 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.081: 0.084: 0.089: 0.093: 0.098: 0.104: 0.111: 0.118: 0.126: 0.136: 0.146:

Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029:

Фоп: 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :9.39 : 9.00 :12.00 :12.00 : 7.62 : 7.16 : 6.69 : 6.31 : 5.83 : 5.42 :

Вн : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.060: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.054: 0.057: 0.062: 0.068:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----

-----

[illegible][illegible][illegible]

```
x= 15428:15750:16072:16394:16716:17038:17360:17682:18004:18326:18648:
18970:19292:19614:19936:20258:
-----
-----
Qc : 0.107:0.101:0.096:0.091:0.086:0.082:0.079:0.076:0.072:0.070:0.067:0.064:
0.059:0.055:0.051:0.048:
```

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акимолинской области открытым способом»  
 ТОО «TS Minerals» на 2027 - 2036 гг.

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.147: 0.159: 0.173: 0.189: 0.208: 0.231: 0.257: 0.288: 0.325: 0.366: 0.411: 0.454: 0.488: 0.505: 0.500: 0.474: |
| Cc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.073: 0.082: 0.091: 0.098: 0.101: 0.100: 0.095: |
| Фоп: 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 51 : 46 : 42 : 36 : 29 : 21 : 12 : 3 : 353 : 344 :                                |
| Uоп: 5.45 : 5.06 : 4.65 : 4.27 : 3.87 : 3.52 : 3.18 : 2.84 : 2.54 : 2.27 : 2.06 : 1.87 : 1.76 : 1.69 : 1.72 : 1.79 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Вн : 0.080: 0.086: 0.093: 0.103: 0.112: 0.125: 0.142: 0.157: 0.181: 0.204: 0.229: 0.254: 0.273: 0.284: 0.280: 0.266: |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Вн : 0.067: 0.072: 0.079: 0.085: 0.095: 0.105: 0.115: 0.131: 0.144: 0.162: 0.182: 0.200: 0.215: 0.221: 0.220: 0.209: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Вн : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: : : : : : : : : : : :                                                               |
| Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : :                                                               |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.435: 0.391: 0.348: 0.309: 0.274: 0.246: 0.221: 0.200: 0.183: 0.167: 0.154: 0.143: 0.133: 0.125: 0.117: 0.110: |
| Cc : 0.087: 0.078: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: |
| Фоп: 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 : 289 :                 |
| Uоп: 1.95 : 2.15 : 2.39 : 2.68 : 2.99 : 3.33 : 3.68 : 4.04 : 4.44 : 4.79 : 5.22 : 5.63 : 5.99 : 6.41 : 6.87 : 7.26 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Вн : 0.244: 0.217: 0.191: 0.170: 0.149: 0.133: 0.121: 0.107: 0.099: 0.090: 0.083: 0.075: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Вн : 0.192: 0.174: 0.156: 0.138: 0.125: 0.112: 0.099: 0.091: 0.082: 0.076: 0.070: 0.066: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Вн : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:                |
| Ки : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :                       |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.104: 0.098: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.074: 0.071: 0.069: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: |
| Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: |
| Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 :                 |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :9.00 : 9.39 : 9.85 :10.21 :10.78 :11.41 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Вн : 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Вн : 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :        |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Вн : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Вн : 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : :                                                                    |
| Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : :                                                                    |
| -----                                                                                                                |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y= 5731 : Y-строка 23 Стах= 0.398 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)                                               |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.063: 0.067: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.081: 0.085: 0.089: 0.093: 0.098: 0.104: 0.110: 0.117: 0.124: 0.132: |
| Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: |
| Фоп: 77 : 76 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 64 :                                 |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :9.28 : 9.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.80 : 6.41 : 6.05 :  |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Вн : 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.071: |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Вн : 0.029: 0.031: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Вн : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :        |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.142: 0.152: 0.165: 0.179: 0.195: 0.214: 0.235: 0.259: 0.286: 0.314: 0.343: 0.369: 0.389: 0.398: 0.396: 0.382: |
| Cc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.074: 0.078: 0.080: 0.079: 0.076: |
| Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 46 : 42 : 37 : 32 : 25 : 18 : 10 : 2 : 354 : 346 :                                |
| Uоп: 5.67 : 5.22 : 4.86 : 4.49 : 4.18 : 3.78 : 3.47 : 3.16 : 2.91 : 2.66 : 2.45 : 2.29 : 2.19 : 2.14 : 2.15 : 2.23 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Вн : 0.076: 0.082: 0.089: 0.097: 0.106: 0.117: 0.128: 0.142: 0.157: 0.174: 0.190: 0.205: 0.216: 0.222: 0.221: 0.212: |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Вн : 0.065: 0.070: 0.076: 0.081: 0.089: 0.096: 0.107: 0.116: 0.129: 0.139: 0.153: 0.164: 0.173: 0.176: 0.175: 0.169: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Вн : 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                          |
| Ки : 6007 : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                          |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.358: 0.331: 0.302: 0.273: 0.248: 0.226: 0.206: 0.188: 0.173: 0.160: 0.149: 0.139: 0.129: 0.121: 0.114: 0.107: |
| Cc : 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: |
| Фоп: 339 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 :                 |
| Uоп: 2.36 : 2.53 : 2.76 : 3.01 : 3.31 : 3.60 : 3.96 : 4.29 : 4.65 : 5.06 : 5.41 : 5.79 : 6.25 : 6.58 : 6.98 : 7.44 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Вн : 0.198: 0.183: 0.166: 0.149: 0.136: 0.123: 0.111: 0.101: 0.094: 0.085: 0.079: 0.074: 0.070: 0.065: 0.060: 0.057: |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Вн : 0.160: 0.148: 0.136: 0.124: 0.112: 0.101: 0.094: 0.086: 0.078: 0.073: 0.068: 0.063: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Вн : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:              |
| Ки : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :                     |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.101: 0.096: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: |
| Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: |
| Фоп: 290 : 289 : 289 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 282 :                 |

Уон:12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00  
 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033:  
 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028:  
 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:  
 Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 280 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : :  
 ~~~~~  
 y= 5409 : Y-строка 24 Стах= 0.328 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.062: 0.066: 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.084: 0.087: 0.092: 0.096: 0.101:  
 0.107: 0.113: 0.120: 0.128:  
 Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:  
 0.021: 0.023: 0.024: 0.026:  
 Фоп: 75 : 74 : 74 : 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 68 : 66 : 65 : 64 : 62 :  
 61 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.57 : 9.11 : 8.64 :12.00 :12.00 :  
 7.44 : 7.05 : 6.69 : 6.25 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054:  
 0.057: 0.061: 0.064: 0.069:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.047:  
 0.049: 0.052: 0.055: 0.058:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~  
 ----  
 ~~~~~  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.137: 0.145: 0.157: 0.169: 0.182: 0.198: 0.214: 0.233: 0.253: 0.273: 0.292: 0.310:  
 0.322: 0.328: 0.326: 0.317:  
 Cc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062:  
 0.064: 0.066: 0.065: 0.063:  
 Фоп: 59 : 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 38 : 34 : 28 : 22 : 16 : 9 : 2 : 355 :  
 348 :  
 Уон: 5.85 : 5.37 : 5.13 : 4.75 : 4.42 : 4.13 : 3.78 : 3.51 : 3.26 : 3.04 : 2.85 : 2.72 : 2.61 :  
 2.59 : 2.59 : 2.67 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.074: 0.079: 0.085: 0.091: 0.099: 0.108: 0.116: 0.127: 0.140: 0.150: 0.161: 0.171:  
 0.179: 0.182: 0.181: 0.175:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.084: 0.090: 0.098: 0.106: 0.113: 0.123: 0.131: 0.138:  
 0.143: 0.146: 0.145: 0.142:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6007 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ----  
 ~~~~~  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.303: 0.284: 0.264: 0.244: 0.225: 0.207: 0.191: 0.176: 0.164: 0.152: 0.142: 0.133:  
 0.125: 0.118: 0.111: 0.105:  
 Cc : 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027:  
 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:

Фоп: 341 : 335 : 329 : 324 : 320 : 316 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 :  
 297 : 296 : 294 :  
 Уон: 2.78 : 2.93 : 3.16 : 3.38 : 3.66 : 3.94 : 4.23 : 4.60 : 4.90 : 5.32 : 5.67 : 6.05 : 6.41 :  
 6.80 : 7.23 : 7.62 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.168: 0.157: 0.146: 0.135: 0.123: 0.113: 0.105: 0.096: 0.088: 0.083: 0.077: 0.072:  
 0.068: 0.063: 0.059: 0.056:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.135: 0.127: 0.118: 0.109: 0.102: 0.094: 0.085: 0.079: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060:  
 0.056: 0.054: 0.051: 0.048:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.100: 0.095: 0.090: 0.086: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.060:  
 0.056: 0.052: 0.049: 0.045:  
 Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Фоп: 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 :  
 284 : 284 : 283 :  
 Уон:12.00 :12.00 : 8.82 : 9.28 :10.05 :10.03 :10.49 :11.10 :11.53 :11.71 :12.00 :12.00 :  
 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032:  
 0.029: 0.028: 0.026: 0.024:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.027:  
 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:  
 Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 283 : 283 : 282 : 282 : 282 : 281 : 281 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : :  
 ~~~~~  
 ----  
 y= 5087 : Y-строка 25 Стах= 0.277 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.060: 0.065: 0.068: 0.070: 0.073: 0.076: 0.079: 0.082: 0.086: 0.090: 0.094: 0.099:  
 0.104: 0.110: 0.116: 0.123:  
 Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:  
 0.021: 0.022: 0.023: 0.025:  
 Фоп: 73 : 72 : 72 : 71 : 70 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 61 : 60 :  
 58 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.03 : 9.94 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 :  
 7.62 : 7.23 : 6.87 : 6.54 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.032: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053:  
 0.057: 0.059: 0.063: 0.067:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045:  
 0.047: 0.051: 0.053: 0.056:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:  
 Ки : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~  
 ----  
 ~~~~~  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.303: 0.284: 0.264: 0.244: 0.225: 0.207: 0.191: 0.176: 0.164: 0.152: 0.142: 0.133:  
 0.125: 0.118: 0.111: 0.105:  
 Cc : 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027:  
 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:



[illegible]

-----\*

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

[illegible]

06 : 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:

\_\_\_\_\_

6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

The figure consists of two horizontal chains of sites, represented by small circles. The top chain has a dashed line at its right end, indicating a boundary. The bottom chain has a solid line at its left end, indicating a boundary. The sites in the top chain are labeled with indices  $i$  and  $j$  from left to right. The sites in the bottom chain are labeled with indices  $i$  and  $j$  from left to right. The chains are connected by vertical lines, suggesting interactions between sites in the two chains.

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable "Number of children in the household" (N = 1,000). The independent variables are "Age of the head of household" and "Gender of the head of household". The results are presented in the following table:

\_\_\_\_\_



Вн : 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026:  
0.024: 0.023: 0.021: 0.020:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
х= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc : 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
Фоп: 286 : 286 : 285 : 285 : 284 : 284 : 284 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
Вн : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
0.098: 0.103: 0.109: 0.114:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.000: 0.000: : : : : :  
Ки : 6007 : 6007 : : : : : :  
-----  
-----  
у= 4443 : Y-строка 27 Стах= 0.211 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)  
-----  
-----  
х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
Qc : 0.057: 0.062: 0.066: 0.068: 0.071: 0.073: 0.076: 0.079: 0.083: 0.086: 0.090: 0.094:  
0.098: 0.103: 0.109: 0.114:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:  
0.020: 0.021: 0.022: 0.023:  
Фоп: 69 : 69 : 68 : 67 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 58 : 56 : 54 :  
52 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.03 : 9.57 : 9.28 : 8.82 :12.00  
:12.00 :12.00 : 7.33 : 6.98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051:  
0.053: 0.056: 0.058: 0.061:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043:  
0.044: 0.047: 0.050: 0.053:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: : :  
Ки : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : : :  
-----  
-----  
-----  
х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.120: 0.127: 0.134: 0.142: 0.150: 0.158: 0.167: 0.176: 0.185: 0.193: 0.200: 0.206:  
0.210: 0.211: 0.211: 0.209:  
Cc : 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041:  
0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
Фоп: 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26 : 21 : 17 : 12 : 7 : 1 : 356 :  
351 :  
Uоп: 6.69 : 6.35 : 5.99 : 5.67 : 5.38 : 5.13 : 4.85 : 4.65 : 4.42 : 4.28 : 4.15 : 4.05 : 3.94 :  
3.90 : 3.91 : 3.96 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.081: 0.086: 0.092: 0.096: 0.101: 0.105: 0.110: 0.113:  
0.115: 0.116: 0.116: 0.115:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.055: 0.058: 0.061: 0.065: 0.068: 0.072: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.090: 0.092:  
0.094: 0.095: 0.095: 0.094:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc : 0.204: 0.197: 0.189: 0.180: 0.171: 0.163: 0.154: 0.146: 0.139: 0.131: 0.125: 0.118:  
0.112: 0.107: 0.101: 0.097:  
Cc : 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:  
0.022: 0.021: 0.020: 0.019:  
Фоп: 346 : 341 : 337 : 332 : 328 : 325 : 322 : 318 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 :  
305 : 303 : 302 :  
Uоп: 4.04 : 4.19 : 4.33 : 4.54 : 4.76 : 4.96 : 5.22 : 5.52 : 5.81 : 6.11 : 6.54 : 6.80 : 7.16 :  
7.54 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.112: 0.108: 0.103: 0.099: 0.094: 0.089: 0.083: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063:  
0.060: 0.057: 0.055: 0.052:  
-----

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.092: 0.089: 0.086: 0.081: 0.077: 0.074: 0.071: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054:  
0.051: 0.049: 0.046: 0.044:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 :  
-----  
-----  
-----  
х= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.092: 0.089: 0.085: 0.082: 0.078: 0.075: 0.072: 0.070: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056:  
0.052: 0.049: 0.046: 0.043:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:  
0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Фоп: 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 292 : 291 : 290 : 290 :  
289 : 289 : 288 :  
Uоп:12.00 : 9.00 : 9.39 : 9.74 :10.21 :10.60 :11.18 :11.53 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:  
0.028: 0.026: 0.024: 0.023:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:  
0.024: 0.022: 0.021: 0.020:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
-----  
х= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
Фоп: 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
Вн : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.000: 0.000: : : : : :  
Ки : 6007 : 6007 : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
у= 4121 : Y-строка 28 Стах= 0.189 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)  
-----  
-----  
х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.056: 0.060: 0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.081: 0.084: 0.088: 0.092:  
0.095: 0.100: 0.105: 0.110:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:  
0.019: 0.020: 0.021: 0.022:  
Фоп: 68 : 67 : 66 : 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 52 :  
50 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 9.85 : 9.39 : 9.11 : 8.64  
:12.00 :12.00 : 7.62 : 7.30 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049:  
0.051: 0.054: 0.057: 0.059:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042:  
0.044: 0.045: 0.048: 0.050:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.001: 0.000: :  
Ки : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : :  
-----  
-----  
-----  
х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.115: 0.121: 0.127: 0.134: 0.141: 0.147: 0.155: 0.162: 0.169: 0.175: 0.180: 0.185:  
0.188: 0.189: 0.188: 0.187:  
Cc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037:  
0.038: 0.038: 0.038: 0.037:  
Фоп: 48 : 46 : 43 : 41 : 38 : 35 : 31 : 28 : 24 : 20 : 15 : 11 : 6 : 1 : 357 :  
352 :  
-----



Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
Qc : 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
Фоп: 291 : 290 : 289 : 289 : 288 : 288 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.000: : : : : : :  
Ки : 6007 : : : : : : :  
-----  
y= 3477 : Y-строка 30 Стах= 0.156 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)  
-----  
:-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
Qc : 0.053: 0.056: 0.060: 0.065: 0.067: 0.069: 0.072: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.086:  
0.090: 0.093: 0.097: 0.101:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:  
0.018: 0.019: 0.019: 0.020:  
Фоп: 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 53 : 51 : 49 : 48 :  
: 46 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 :10.32 :10.03 : 9.57 : 9.28 :  
8.82 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047:  
0.048: 0.050: 0.053: 0.055:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039:  
0.041: 0.043: 0.044: 0.046:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : 0.000: 0.000: : :  
0.000: 0.000:  
Ки : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : 6007 : 6007 : : : 6007 :  
: 6007 :  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
Qc : 0.106: 0.110: 0.115: 0.120: 0.124: 0.129: 0.134: 0.139: 0.143: 0.147: 0.151: 0.153:  
0.155: 0.156: 0.156: 0.154:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031:  
0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Фоп: 44 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 13 : 9 : 5 : 1 : 357 :  
353 :  
Uоп: 7.54 : 7.29 : 6.98 : 6.69 : 6.54 : 6.25 : 6.05 : 5.85 : 5.67 : 5.50 : 5.39 : 5.32 : 5.32 :  
5.22 : 5.22 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.057: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084:  
0.085: 0.085: 0.085: 0.084:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067: 0.068: 0.070:  
0.070: 0.070: 0.070: 0.070:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
Qc : 0.152: 0.149: 0.146: 0.142: 0.137: 0.132: 0.128: 0.123: 0.118: 0.113: 0.109: 0.104:  
0.100: 0.096: 0.092: 0.089:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:  
0.020: 0.019: 0.018: 0.018:  
Фоп: 349 : 345 : 341 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 :  
312 : 310 : 308 :  
Uоп: 5.37 : 5.48 : 5.58 : 5.73 : 5.89 : 6.10 : 6.35 : 6.61 : 6.87 : 7.16 : 7.44 : 7.70 :12.00 :  
:12.00 : 8.64 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.083: 0.082: 0.080: 0.077: 0.075: 0.072: 0.069: 0.067: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056:  
0.053: 0.051: 0.049: 0.048:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.050: 0.048:  
0.046: 0.044: 0.042: 0.040:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
-----

Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 :  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
Qc : 0.085: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073: 0.071: 0.068: 0.066: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052:  
0.048: 0.045: 0.043: 0.040:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Фоп: 307 : 305 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 :  
294 : 293 : 293 :  
Uоп: 9.39 :12.00 :10.03 :10.49 :10.78 :11.30 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:  
0.026: 0.024: 0.023: 0.021:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:  
0.022: 0.021: 0.019: 0.018:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
Qc : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Фоп: 292 : 291 : 291 : 290 : 290 : 289 : 289 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.000: : : : : : :  
Ки : 6007 : : : : : : :  
-----  
y= 3155 : Y-строка 31 Стах= 0.143 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)  
-----  
:-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
Qc : 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.070: 0.073: 0.075: 0.078: 0.081: 0.084:  
0.087: 0.090: 0.094: 0.097:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:  
0.017: 0.018: 0.019: 0.019:  
Фоп: 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 46 :  
: 44 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 :10.32 : 9.85 : 9.57 :  
9.11 : 8.82 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045:  
0.047: 0.048: 0.051: 0.053:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038:  
0.040: 0.041: 0.042: 0.044:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : 0.000: : : 0.000:  
0.000:  
Ки : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : 6007 : : : 6007 :  
6007 :  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
Qc : 0.101: 0.105: 0.109: 0.113: 0.118: 0.122: 0.126: 0.130: 0.132: 0.136: 0.139: 0.141:  
0.143: 0.143: 0.143: 0.142:  
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:  
0.029: 0.029: 0.029: 0.028:  
Фоп: 42 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 : 26 : 23 : 19 : 16 : 12 : 9 : 5 : 1 : 357 :  
353 :  
Uоп:12.00 : 7.62 : 7.33 : 7.05 : 6.87 : 6.66 : 6.41 : 6.25 : 6.41 : 5.99 : 5.85 : 5.73 : 5.73 :  
5.67 : 5.67 : 5.73 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.064: 0.066: 0.068: 0.071: 0.072: 0.074: 0.076: 0.077:  
0.078: 0.078: 0.078: 0.077:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
-----



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фоп: 295 : 294 : 294 : 293 : 292 : 292 : 291 :<br>Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :<br>: : : : : : : :<br>Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>Ви : : : : : : : :<br>Ки : : : : : : : :<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| у= 2511 : Y-строка 33 Смах= 0.123 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)<br>-----<br>:-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Qc : 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079:<br>0.081: 0.084: 0.087: 0.090:<br>Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:<br>0.016: 0.017: 0.017: 0.018:<br>Фоп: 60 : 59 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 51 : 50 : 49 : 47 : 46 : 44 : 42 :<br>40 :<br>Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 :10.78 :10.03 :<br>12.00 : 9.57 : 9.11 : 8.82 :<br>: : : : : : : :<br>Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042:<br>0.044: 0.046: 0.047: 0.049:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036:<br>0.037: 0.038: 0.040: 0.041:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>Ви : : : : : : : :0.000: : :0.000: :0.000: : : :<br>Ки : : : : : : : :6007: :6007: :6007: : : :<br>-----<br>-----                                                                                                               |
| -----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Qc : 0.093: 0.096: 0.099: 0.102: 0.105: 0.109: 0.111: 0.114: 0.116: 0.119: 0.121: 0.122:<br>0.123: 0.123: 0.123: 0.122:<br>Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:<br>0.025: 0.025: 0.025: 0.024:<br>Фоп: 38 : 36 : 34 : 31 : 29 : 26 : 23 : 20 : 17 : 14 : 11 : 8 : 4 : 1 : 358 :<br>354 :<br>Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.62 : 7.44 : 7.23 : 7.05 : 6.95 : 6.80 : 6.69 : 6.66 : 6.64 :<br>6.61 : 6.63 : 6.66 :<br>: : : : : : : :<br>Ви : 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.066:<br>0.067: 0.067: 0.067: 0.067:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055:<br>0.056: 0.056: 0.056: 0.056:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>Ви : : : : : : : : : : : : : :<br>Ки : : : : : : : : : : : : : :<br>-----<br>-----                                                                                                                                                 |
| -----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Qc : 0.121: 0.120: 0.118: 0.115: 0.113: 0.110: 0.107: 0.104: 0.101: 0.098: 0.095: 0.092:<br>0.089: 0.086: 0.083: 0.081:<br>Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:<br>0.018: 0.017: 0.017: 0.016:<br>Фоп: 351 : 348 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 :<br>317 : 315 : 314 :<br>Уоп: 6.69 : 6.80 : 6.87 : 6.98 : 7.16 : 7.33 : 7.54 : 7.75 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.73 : 9.00 :<br>9.28 : 9.57 : 9.85 :<br>: : : : : : : :<br>Ви : 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050:<br>0.048: 0.046: 0.045: 0.043:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042:<br>0.041: 0.039: 0.038: 0.037:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>Ви : : : : : : : :0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>0.001: 0.001:<br>Ки : : : : : : : :6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007 :<br>6007 : 6007 :<br>-----<br>----- |
| -----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| х= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Qc : 0.078: 0.076: 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.063: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047:<br>0.044: 0.042: 0.039: 0.037:<br>Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:<br>0.009: 0.008: 0.008: 0.007:<br>Фоп: 312 : 311 : 309 : 308 : 307 : 306 : 305 : 303 : 302 : 302 : 301 : 300 : 299 :<br>298 : 297 : 297 :<br>Уоп:10.21 :10.60 :11.08 :11.30 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :<br>12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :<br>: : : : : : : :<br>Ви : 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:<br>0.024: 0.022: 0.021: 0.020:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.035: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:<br>0.020: 0.019: 0.018: 0.017:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>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:<br>0.001: 0.000: 0.000: :<br>Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :<br>6007 : 6007 : 6007 : :<br>-----<br>----- |
| -----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| х= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Qc : 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:<br>Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:<br>Фоп: 296 : 295 : 295 : 294 : 294 : 293 : 293 :<br>Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :<br>: : : : : : : :<br>Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>Ви : : : : : : : :<br>Ки : : : : : : : :<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| у= 2189 : Y-строка 34 Смах= 0.115 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)<br>-----<br>:-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Qc : 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072: 0.074: 0.076:<br>0.079: 0.081: 0.084: 0.086:<br>Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:<br>0.016: 0.016: 0.017: 0.017:<br>Фоп: 58 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 50 : 48 : 47 : 46 : 44 : 42 : 40 :<br>38 :<br>Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.23 :10.78 :10.78 :<br>10.03 :12.00 : 9.57 : 9.28 :<br>: : : : : : : :<br>Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.040: 0.041:<br>0.043: 0.044: 0.045: 0.046:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:<br>0.036: 0.037: 0.039: 0.040:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>Ви : : : : : : : :0.000: : :0.000: : : : :<br>Ки : : : : : : : :6007: : :6007: : : : :<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                   |
| -----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Qc : 0.089: 0.092: 0.095: 0.097: 0.100: 0.103: 0.105: 0.107: 0.110: 0.111: 0.113: 0.114:<br>0.115: 0.115: 0.115: 0.114:<br>Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:<br>0.023: 0.023: 0.023: 0.023:<br>Фоп: 36 : 34 : 32 : 30 : 27 : 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :<br>355 :<br>Уоп: 9.00 : 8.64 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.62 : 7.44 : 7.33 : 7.62 : 7.16 : 7.05 : 7.05 :<br>7.05 : 7.05 : 7.05 :<br>: : : : : : : :<br>Ви : 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062:<br>0.062: 0.063: 0.062: 0.062:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052:<br>0.052: 0.052: 0.052: 0.052:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>Ви : : : : : : : : : : : : : :<br>Ки : : : : : : : : : : : : : :<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                           |
| -----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:

-----
-----
-----
Qc : 0.086: 0.088: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097: 0.100: 0.101: 0.103: 0.105: 0.106: 0.107:
0.108: 0.108: 0.108: 0.108:
Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 35: 33: 31: 28: 26: 24: 21: 18: 16: 13: 10: 7: 4: 1: 358:
355:
Uon: 9.28: 9.11: 8.82: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 7.70: 7.62: 7.54: 7.51:
7.44: 7.44: 7.54:

-----
-----
-----
Ви : 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058:
0.059: 0.059: 0.059: 0.058:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049:
0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
-----

```

```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc: 0.107: 0.106: 0.104: 0.103: 0.100: 0.099: 0.096: 0.094: 0.092: 0.090: 0.087: 0.085:
0.083: 0.080: 0.078: 0.076:
Cc: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Dom: 352: 349: 346: 343: 341: 338: 335: 333: 331: 328: 326: 324: 322: 320:
320: 319: 317:
Uom: 7.54: 7.62: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 8.73: 9.00: 9.29: 9.39
: 12.00: 10.03: 10.21: 10.49:
: : : : : : : : : : : : : :
Bi: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046:
0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Ki: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
6009: 6009: 6009: 6009:
Bi: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039:
0.037: 0.036: 0.036: 0.035:
Ki: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
6003: 6003: 6003: 6003:
Bi: : : : : 0.000: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ki: : : : : 6007: 6007: : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
6007: 6007:

```

[illegible]

```

-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 299 : 298 : 297 : 297 : 296 : 296 : 295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
-----
y= 1545 : Y-строка 36 Стах= 0.102 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)

```

```

-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072:
0.074: 0.076: 0.078: 0.080:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Фоп: 56: 55: 54: 53: 52: 51: 49: 48: 47: 45: 44: 42: 41: 39: 37
: 36:
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.21
:10.78 :10.60 :10.21 :10.03 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.038: 0.038:
0.040: 0.041: 0.042: 0.043:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033:
0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
-----

```

```

-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.082: 0.085: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101:
0.101: 0.102: 0.102: 0.101:
Cc : 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: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 34: 32: 29: 27: 25: 23: 20: 17: 15: 12: 9: 7: 4: 1: 358:
355:
Уоп:12.00 :9.39 :9.28 :9.00 :8.82 :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 : 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055:
0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046:
0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
-----

```

```

-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.101: 0.099: 0.098: 0.097: 0.095: 0.094: 0.092: 0.090: 0.088: 0.086: 0.084: 0.082:
0.080: 0.078: 0.076: 0.073:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 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:
Фоп: 352: 349: 347: 344: 341: 339: 336: 334: 332: 330: 328: 326: 324:
322: 320: 318:
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.73 :8.93 :9.11 :9.28 :9.57 :12.00
:10.03 :10.32 :10.60 :11.17 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044:
0.043: 0.042: 0.041: 0.039:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037:
0.036: 0.035: 0.034: 0.033:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
6007: 6007:
-----
-----
-----

```

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.071: 0.069: 0.068: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 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:
Фоп: 317: 315: 314: 313: 311: 310: 309: 308: 307: 306: 305: 304: 303:
302: 301: 301:
Уоп:11.41 :11.53 :11.83 :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 : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:
0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.033: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: : : :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : : : :
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 300: 299: 299: 298: 297: 297: 296:
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
-----
-----

```

```

y= 1223 : Y-строка 37 Стах= 0.096 долей ПДК (x= 9632.0; напр.ветра=358)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070:
0.072: 0.074: 0.076: 0.077:
Cc : 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: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 54: 53: 52: 51: 50: 49: 48: 47: 45: 44: 43: 41: 40: 38: 36
: 34:
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
:11.53 :10.78 :10.60 :10.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038:
0.039: 0.040: 0.041: 0.042:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032:
0.032: 0.034: 0.035: 0.035:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
-----

```

```

-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.087: 0.088: 0.090: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: 0.095:
0.096: 0.096: 0.096: 0.096:
Cc : 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: 0.019:
Фоп: 32: 30: 28: 26: 24: 22: 19: 17: 14: 12: 9: 6: 4: 1: 358:
355:
Уоп:10.03 :9.85 :9.57 :9.39 :9.28 :9.11 :8.93 :8.73 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052:
0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
0.043: 0.044: 0.044: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
-----

```

```

-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.084: 0.083: 0.081: 0.079:
0.077: 0.075: 0.073: 0.071:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Фоп: 353: 350: 347: 345: 342: 340: 337: 335: 333: 331: 329: 327: 325:
323: 321: 320:
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.82 :9.00 :9.11 :9.28 :9.57 :12.00 :10.03 :10.21
:10.49 :10.78 :11.10 :11.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```



Вн : 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:  
 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Вн : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036:  
 0.035: 0.034: 0.033: 0.032:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Вн : : : : : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : 6007 : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.069: 0.068: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041:  
C038: 0.037: 0.035: 0.033:  
C : 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: 0.007:  
Phi: 318 : 317 : 315 : 314 : 313 : 312 : 310 : 309 : 308 : 307 : 306 : 305 : 304 :  
303 : 303 : 302 :  
Uon:11.53 :11.83 :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 :  
:  
Вн : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:  
0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:  
0.017: 0.016: 0.016: 0.015:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000 :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Φоп: 301 : 300 : 300 : 299 : 298 : 298 : 297 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви :       :       :       :       :       :       :  
Ки :       :       :       :       :       :       :

$y = 901$  : Y-строка 38  $\sigma_{max} = 0.091$  долей ПДК ( $x = 9632.0$ ; напр.ветра=358)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.066: 0.068:  
0.070: 0.071: 0.073: 0.075:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
Phi: 53 : 52 : 51 : 50 : 49 : 48 : 47 : 45 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 35  
: 33 :

[illegible][illegible][illegible]

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.077: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091:  
0.091: 0.091: 0.091: 0.091:  
Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Фоп: 31 : 29 : 27 : 25 : 23 : 21 : 18 : 16 : 14 : 11 : 9 : 6 : 3 : 1 : 358 :  
356 :

Uon:10.49 :10.21 :10.03 :12.00 : 9.71 : 9.57 : 9.28 : 9.26 : 9.11 : 9.00 : 9.00 : 8.82 : 8.82 :  
8.82 : 8.82 : 8.82 :

[illegible]

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.085: 0.084: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.076:  
 0.074: 0.072: 0.071: 0.069:  
 Cc: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:  
 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Fom: 353 : 350 : 348 : 345 : 343 : 341 : 338 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 :  
 324 : 323 : 321 :  
 Uom: 8.82 : 9.00 : 9.00 : 9.11 : 9.28 : 9.39 : 9.57 : 12.00 : 9.85 : 10.32 : 10.32 : 10.49 : 10.78  
 11.16 : 11.24 : 11.53 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
0.040: 0.039: 0.038: 0.037:
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035:
0.034: 0.033: 0.032: 0.031:
Кн : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн :      :      :      :      : 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Кн :      :      :      :      : 6007 :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :

```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.067: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:  
0.037: 0.035: 0.034: 0.032:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
Фom: 320 : 318 : 317 : 315 : 314 : 313 : 312 : 311 : 309 : 308 : 307 : 307 : 306 :  
305 : 304 : 303 :

[illegible][illegible]

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 302 : 302 : 301 : 300 : 300 : 299 : 298 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

|      |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|
| Вн : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : |

$y = 579$  : Y-строка 39  $\sigma_{\max} = 0.087$  долей ПДК ( $x = 9310.0$ ; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066:  
0.068: 0.069: 0.071: 0.072:  
Cc : 0.008: 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:



Фоп: 52: 51: 50: 49: 48: 47: 45: 44: 43: 41: 40: 39: 37: 35: 34  
: 32:  
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  
:12.00:11.53:11.30:11.19:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035:  
0.036: 0.037: 0.038: 0.039:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
6009: 6009: 6009: 6009:  
Ви: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030:  
0.031: 0.032: 0.032: 0.033:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки: : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc: 0.074: 0.075: 0.077: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086:  
0.087: 0.087: 0.087: 0.087:  
Cc: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Фоп: 30: 28: 26: 24: 22: 20: 18: 15: 13: 11: 8: 6: 3: 1: 358:  
356:  
Uоп:10.78:10.60:10.49:10.21:10.03:9.85:12.00:9.57:9.57:9.39:9.39:9.28:9.28  
:9.28:9.28:9.28:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047:  
0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
6009: 6009: 6009: 6009:  
Ви: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:  
0.039: 0.039: 0.040: 0.039:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки: : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.075: 0.073:  
0.072: 0.070: 0.069: 0.067:  
Cc: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:  
0.014: 0.014: 0.014: 0.013:  
Фоп: 353: 351: 348: 346: 344: 341: 339: 337: 335: 333: 331: 329: 327:  
326: 324: 322:  
Uоп:9.28:9.39:9.57:9.57:12.00:12.00:10.03:10.21:10.32:10.49:10.78:11.09  
:11.30:11.53:11.71:12.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039:  
0.039: 0.037: 0.037: 0.036:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
6009: 6009: 6009: 6009:  
Ви: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033:  
0.032: 0.032: 0.031: 0.030:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: : : : : 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки: : : : : 6007: : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
6007: 6007:  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
Qc: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:  
0.036: 0.034: 0.033: 0.031:  
Cc: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 321: 319: 318: 317: 315: 314: 313: 312: 311: 310: 309: 308: 307:  
306: 305: 304:  
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:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.018: 0.017: 0.017:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
6009: 6009: 6009: 6009:  
Ви: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
0.016: 0.016: 0.015: 0.014:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : :  
: : :  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: : : :  
: : :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:  
Cc: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 304: 303: 302: 301: 301: 300: 299:  
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:  
: : : : : : : : : :  
Ви: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
Ви: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: : : : : : : : : :  
Ки: : : : : : : : : :  
-----  
-----

y= 257: Y-строка 40 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
Qc: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063:  
0.065: 0.067: 0.068: 0.070:  
Cc: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:  
0.013: 0.013: 0.014: 0.014:  
Фоп: 51: 50: 49: 48: 47: 45: 44: 43: 42: 40: 39: 37: 36: 34: 33:  
: 31:  
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  
:12.00:12.00:12.00:11.41:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034:  
0.035: 0.036: 0.037: 0.038:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
6009: 6009: 6009: 6009:  
Ви: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028:  
0.030: 0.031: 0.031: 0.032:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки: : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082:  
0.083: 0.083: 0.083: 0.082:  
Cc: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
0.017: 0.017: 0.017: 0.016:  
Фоп: 29: 27: 25: 23: 21: 19: 17: 15: 12: 10: 8: 5: 3: 1: 358:  
356:  
Uоп:11.41:11.15:10.78:10.60:10.49:10.32:10.21:10.03:10.03:9.85:12.00:12.00  
:12.00:12.00:12.00:12.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:  
0.045: 0.045: 0.045: 0.045:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
6009: 6009: 6009: 6009:  
Ви: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки: : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.072: 0.071:  
0.069: 0.068: 0.066: 0.064:  
Cc: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:  
0.014: 0.014: 0.013: 0.013:  
Фоп: 354: 351: 349: 347: 344: 342: 340: 338: 336: 334: 332: 330: 328:  
327: 325: 324:  
Uоп:12.00:12.00:9.85:10.03:10.32:10.21:10.32:10.49:10.78:11.07:11.26:11.24  
:11.53:11.71:12.00:12.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038:  
0.037: 0.036: 0.036: 0.035:  
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:  
6009: 6009: 6009: 6009:  
Ви: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032:  
0.031: 0.031: 0.030: 0.029:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: : : : : 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки: : : : : 6007: : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
6007: 6007:  
-----  
-----

```

-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.068:
0.067: 0.066: 0.063: 0.060:
Cc: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп: 354 : 352 : 349 : 347 : 345 : 343 : 341 : 339 : 337 : 335 : 333 : 331 : 330 :
328 : 326 : 325 :
Uоп:10.21 :10.21 :10.32 :10.49 :10.49 :10.60 :10.78 :11.11 :11.29 :11.30 :11.53 :11.71 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
Vi : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037:
0.036: 0.035: 0.034: 0.033:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:
0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ki : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18678:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035:
0.033: 0.032: 0.030: 0.029:
Cc: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 323 : 322 : 320 : 319 : 318 : 317 : 315 : 314 : 313 : 312 : 311 : 310 : 309 :
308 : 307 : 307 :
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 :
-----
-----
Vi : 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :
Ki : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
Cc: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 306 : 305 : 304 : 304 : 303 : 302 : 302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
Vi : : : : : : : : : : : : : : :
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : : : : : : : : : : : : : : :
Ki : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 9310.0 м, Y= 7985.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 16.2472782 доли ПДКмр|
| 3.2494557 мг/м3 |
-----
Достигается при опасном направлении 133 град.
и скорости ветра 2.92 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 000101 | 6009 | П1 | 0.9950 | 16.247278 | 100.0 | 100.0 | 16.3289223 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Остальные источники не влияют на данную точку.
-----

```

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11242 м; Y= 6375 |  
Длина и ширина : L= 22540 м; B= 12880 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 322 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-   | 0.051 | 0.054 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.101 |
| 2-   | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.106 |
| 3-   | 0.054 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.106 | 0.110 |
| 4-   | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.091 | 0.096 | 0.100 | 0.105 | 0.110 | 0.115 |
| 5-   | 0.057 | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.083 | 0.086 | 0.090 | 0.094 | 0.098 | 0.103 | 0.109 | 0.114 | 0.120 |
| 6-   | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.097 | 0.102 | 0.107 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| 7-   | 0.060 | 0.065 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.090 | 0.094 | 0.099 | 0.104 | 0.110 | 0.116 | 0.123 | 0.131 |
| 8-   | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.101 | 0.107 | 0.114 | 0.120 | 0.128 | 0.137 |
| 9-   | 0.063 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.098 | 0.104 | 0.110 | 0.117 | 0.124 | 0.132 | 0.142 |
| 10-  | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.090 | 0.095 | 0.100 | 0.106 | 0.112 | 0.119 | 0.127 | 0.137 | 0.147 |
| 11-  | 0.065 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.091 | 0.096 | 0.101 | 0.108 | 0.115 | 0.122 | 0.131 | 0.140 | 0.151 |
| 12-  | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.097 | 0.103 | 0.109 | 0.117 | 0.124 | 0.133 | 0.144 | 0.156 |
| 13-  | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.081 | 0.084 | 0.089 | 0.093 | 0.098 | 0.104 | 0.111 | 0.118 | 0.126 | 0.136 | 0.147 | 0.159 |
| 14-  | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.105 | 0.111 | 0.119 | 0.128 | 0.137 | 0.149 | 0.162 |
| 15-  | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.106 | 0.112 | 0.120 | 0.128 | 0.138 | 0.150 | 0.163 |
| 16-  | 0.066 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.090 | 0.094 | 0.100 | 0.106 | 0.112 | 0.120 | 0.129 | 0.139 | 0.150 | 0.164 |
| 17-  | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.106 | 0.112 | 0.120 | 0.128 | 0.138 | 0.150 | 0.163 |
| 18-  | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.105 | 0.112 | 0.119 | 0.128 | 0.137 | 0.149 | 0.162 |
| 19-  | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.081 | 0.084 | 0.089 | 0.093 | 0.098 | 0.104 | 0.111 | 0.118 | 0.126 | 0.136 | 0.146 | 0.159 |
| 20-  | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.097 | 0.103 | 0.109 | 0.116 | 0.124 | 0.133 | 0.143 | 0.155 |
| 21-С | 0.065 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.091 | 0.096 | 0.101 | 0.108 | 0.114 | 0.122 | 0.131 | 0.140 | 0.151 |
| 22-  | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.072 | 0.075 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.090 | 0.095 | 0.100 | 0.106 | 0.112 | 0.119 | 0.127 | 0.136 | 0.147 |
| 23-  | 0.063 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.089 | 0.093 | 0.098 | 0.104 | 0.110 | 0.117 | 0.124 | 0.132 | 0.142 |
| 24-  | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.087 | 0.092 | 0.096 | 0.101 | 0.107 | 0.113 | 0.120 | 0.128 | 0.137 |
| 25-  | 0.060 | 0.065 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.090 | 0.094 | 0.099 | 0.104 | 0.110 | 0.116 | 0.123 | 0.131 |
| 26-  | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.096 | 0.101 | 0.107 | 0.113 | 0.119 | 0.126 |
| 27-  | 0.057 | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.083 | 0.086 | 0.090 | 0.094 | 0.098 | 0.103 | 0.109 | 0.114 | 0.120 |
| 28-  | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.088 | 0.092 | 0.095 | 0.100 | 0.105 | 0.110 | 0.115 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 29- | 0.054 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.101 | 0.106 | 0.110 |
| 30- | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | 0.090 | 0.093 | 0.097 | 0.101 | 0.106 |
| 31- | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.097 | 0.101 |
| 32- | 0.049 | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.094 | 0.097 |
| 33- | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.061 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.079 | 0.081 | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.093 |
| 34- | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.079 | 0.081 | 0.084 | 0.086 | 0.089 |
| 35- | 0.045 | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.079 | 0.081 | 0.084 | 0.086 |
| 36- | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.080 | 0.082 |
| 37- | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.077 | 0.079 |
| 38- | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | 0.077 |
| 39- | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | 0.071 | 0.072 | 0.074 |
| 40- | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.068 | 0.070 | 0.071 |
| 41- | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.067 | 0.069 |
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| 19  | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |
| 109 | 113   | 118   | 122   | 126   | 129   | 133   | 136   | 139   | 141   | 142   | 143   | 143   | 141   | 140   | 138   | 134   | 131   |
| 115 | 120   | 124   | 129   | 134   | 139   | 143   | 147   | 150   | 153   | 154   | 155   | 155   | 154   | 152   | 149   | 145   | 141   |
| 121 | 126   | 132   | 138   | 144   | 149   | 155   | 160   | 164   | 167   | 169   | 170   | 170   | 168   | 166   | 162   | 157   | 152   |
| 127 | 134   | 141   | 147   | 154   | 161   | 168   | 174   | 180   | 184   | 187   | 188   | 188   | 186   | 182   | 178   | 171   | 165   |
| 134 | 142   | 150   | 158   | 166   | 176   | 184   | 192   | 199   | 205   | 209   | 211   | 210   | 208   | 203   | 196   | 189   | 180   |
| 141 | 150   | 160   | 170   | 181   | 192   | 203   | 214   | 224   | 231   | 237   | 239   | 239   | 235   | 228   | 219   | 209   | 197   |
| 149 | 159   | 171   | 183   | 196   | 211   | 225   | 240   | 253   | 265   | 273   | 276   | 275   | 269   | 260   | 247   | 233   | 218   |
| 157 | 169   | 183   | 198   | 214   | 233   | 252   | 272   | 292   | 308   | 321   | 326   | 324   | 316   | 301   | 283   | 263   | 243   |
| 165 | 179   | 195   | 213   | 235   | 259   | 285   | 313   | 342   | 368   | 387   | 396   | 393   | 379   | 356   | 329   | 300   | 272   |
| 173 | 189   | 208   | 231   | 256   | 288   | 324   | 365   | 409   | 452   | 485   | 501   | 496   | 471   | 433   | 389   | 346   | 306   |
| 180 | 199   | 221   | 248   | 281   | 321   | 371   | 432   | 502   | 575   | 637   | 669   | 659   | 612   | 542   | 469   | 403   | 347   |
| 187 | 208   | 233   | 265   | 306   | 358   | 427   | 517   | 631   | 761   | 876   | 955   | 925   | 829   | 701   | 576   | 473   | 393   |
| 194 | 216   | 245   | 282   | 330   | 396   | 488   | 619   | 800   | 1002  | 1333  | 1625  | 1525  | 1163  | 913   | 712   | 553   | 441   |
| 198 | 222   | 254   | 295   | 350   | 430   | 547   | 727   | 969   | 1295  | 2135  | 3393  | 2827  | 1668  | 1111  | 856   | 636   | 487   |
| 201 | 227   | 260   | 304   | 365   | 455   | 594   | 813   | 1086  | 1521  | 2701  | 7523  | 4392  | 1926  | 1290  | 957   | 702   | 523   |
| 202 | 228   | 262   | 308   | 371   | 465   | 613   | 847   | 1134  | 1644  | 3623  | 16247 | 6947  | 2340  | 1369  | 991   | 734   | 541   |
| 201 | 226   | 260   | 304   | 365   | 455   | 594   | 815   | 1089  | 1531  | 3086  | 7980  | 5072  | 2183  | 1297  | 1030  | 725   | 534   |
| 198 | 222   | 254   | 295   | 351   | 430   | 548   | 729   | 974   | 1324  | 2206  | 3492  | 2958  | 1735  | 1120  | 863   | 649   | 498   |
| 193 | 216   | 245   | 281   | 330   | 396   | 489   | 622   | 804   | 1009  | 1359  | 1661  | 1566  | 1188  | 921   | 716   | 558   | 446   |
| 187 | 208   | 233   | 265   | 306   | 359   | 428   | 519   | 635   | 767   | 885   | 971   | 940   | 837   | 707   | 580   | 476   | 396   |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       | 0.332 | 0.285 | 0.249 | 0.221 | 0.197 | 0.179 | 0.163 | 0.150 | 0.139 | 0.129 | 0.121 | 0.113 | 0.107 | 0.100 |       |       |       |
| 0.095 | 0.090 | 0.086 | 0.082 | -12   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.363 | 0.306 | 0.263 | 0.231 | 0.205 | 0.184 | 0.167 | 0.153 | 0.141 | 0.131 | 0.122 | 0.115 | 0.108 | 0.101 |       |       |       |
| 0.096 | 0.092 | 0.087 | 0.083 | -13   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.390 | 0.323 | 0.275 | 0.239 | 0.211 | 0.189 | 0.171 | 0.156 | 0.144 | 0.133 | 0.124 | 0.116 | 0.109 | 0.102 |       |       |       |
| 0.097 | 0.092 | 0.088 | 0.083 | -14   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.410 | 0.335 | 0.283 | 0.244 | 0.214 | 0.192 | 0.173 | 0.158 | 0.145 | 0.134 | 0.125 | 0.117 | 0.109 | 0.103 |       |       |       |
| 0.097 | 0.092 | 0.088 | 0.083 | -15   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.420 | 0.342 | 0.287 | 0.247 | 0.217 | 0.193 | 0.174 | 0.159 | 0.146 | 0.135 | 0.125 | 0.117 | 0.110 | 0.103 |       |       |       |
| 0.097 | 0.092 | 0.088 | 0.084 | -16   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.417 | 0.339 | 0.285 | 0.246 | 0.216 | 0.193 | 0.174 | 0.158 | 0.145 | 0.134 | 0.125 | 0.117 | 0.110 | 0.103 |       |       |       |
| 0.097 | 0.092 | 0.086 | 0.084 | -17   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.397 | 0.328 | 0.279 | 0.241 | 0.213 | 0.190 | 0.172 | 0.157 | 0.144 | 0.134 | 0.124 | 0.116 | 0.109 | 0.102 |       |       |       |
| 0.097 | 0.092 | 0.088 | 0.083 | -18   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.368 | 0.311 | 0.267 | 0.234 | 0.207 | 0.186 | 0.169 | 0.155 | 0.142 | 0.132 | 0.123 | 0.115 | 0.108 | 0.102 |       |       |       |
| 0.096 | 0.092 | 0.087 | 0.083 | -19   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.335 | 0.288 | 0.252 | 0.223 | 0.200 | 0.181 | 0.165 | 0.151 | 0.140 | 0.130 | 0.121 | 0.114 | 0.107 | 0.101 |       |       |       |
| 0.096 | 0.091 | 0.086 | 0.082 | -20   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.303 | 0.267 | 0.237 | 0.212 | 0.192 | 0.174 | 0.160 | 0.148 | 0.137 | 0.127 | 0.119 | 0.112 | 0.106 | 0.100 |       |       |       |
| 0.094 | 0.090 | 0.086 | 0.082 | C-21  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.274 | 0.246 | 0.221 | 0.200 | 0.183 | 0.167 | 0.154 | 0.143 | 0.133 | 0.125 | 0.117 | 0.110 | 0.104 | 0.098 |       |       |       |
| 0.093 | 0.089 | 0.085 | 0.081 | -22   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.248 | 0.226 | 0.206 | 0.188 | 0.173 | 0.160 | 0.149 | 0.139 | 0.129 | 0.121 | 0.114 | 0.107 | 0.101 | 0.096 |       |       |       |
| 0.092 | 0.088 | 0.084 | 0.080 | -23   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.225 | 0.207 | 0.191 | 0.176 | 0.164 | 0.152 | 0.142 | 0.133 | 0.125 | 0.118 | 0.111 | 0.105 | 0.100 | 0.095 |       |       |       |
| 0.090 | 0.086 | 0.082 | 0.079 | -24   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.205 | 0.191 | 0.178 | 0.166 | 0.155 | 0.145 | 0.136 | 0.128 | 0.121 | 0.114 | 0.108 | 0.102 | 0.097 | 0.092 |       |       |       |
| 0.088 | 0.085 | 0.081 | 0.078 | -25   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.187 | 0.176 | 0.166 | 0.156 | 0.147 | 0.138 | 0.130 | 0.123 | 0.117 | 0.110 | 0.105 | 0.099 | 0.095 | 0.091 |       |       |       |
| 0.087 | 0.083 | 0.080 | 0.077 | -26   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.171 | 0.163 | 0.154 | 0.146 | 0.139 | 0.131 | 0.125 | 0.118 | 0.112 | 0.107 | 0.101 | 0.097 | 0.092 | 0.089 |       |       |       |
| 0.085 | 0.082 | 0.078 | 0.075 | -27   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.159 | 0.152 | 0.145 | 0.138 | 0.131 | 0.125 | 0.119 | 0.113 | 0.108 | 0.103 | 0.098 | 0.094 | 0.090 | 0.086 |       |       |       |
| 0.083 | 0.080 | 0.077 | 0.074 | -28   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.147 | 0.141 | 0.136 | 0.130 | 0.124 | 0.119 | 0.114 | 0.108 | 0.103 | 0.099 | 0.095 | 0.091 | 0.088 | 0.084 |       |       |       |
| 0.081 | 0.078 | 0.075 | 0.072 | -29   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.137 | 0.132 | 0.128 | 0.123 | 0.118 | 0.113 | 0.109 | 0.104 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.089 | 0.085 | 0.082 |       |       |       |
| 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.071 | -30   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.128 | 0.124 | 0.120 | 0.116 | 0.112 | 0.108 | 0.103 | 0.099 | 0.096 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.080 |       |       |       |
| 0.077 | 0.074 | 0.072 | 0.070 | -31   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.120 | 0.117 | 0.113 | 0.110 | 0.106 | 0.103 | 0.099 | 0.096 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.080 | 0.078 |       |       |       |
| 0.075 | 0.073 | 0.070 | 0.068 | -32   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.113 | 0.110 | 0.107 | 0.104 | 0.101 | 0.098 | 0.095 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.081 | 0.078 | 0.076 |       |       |       |
| 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | -33   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.099 | 0.096 | 0.094 | 0.091 | 0.088 | 0.086 | 0.083 | 0.081 | 0.078 | 0.076 | 0.073 |       |       |       |
| 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | -34   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.100 | 0.099 | 0.096 | 0.094 | 0.092 | 0.090 | 0.087 | 0.085 | 0.083 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.073 | 0.071 |       |       |       |
| 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | -35   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.095 | 0.094 | 0.092 | 0.090 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.076 | 0.073 | 0.071 | 0.069 |       |       |       |
| 0.068 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | -36   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.083 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.068 |       |       |       |
| 0.066 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | -37   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.087 | 0.085 | 0.084 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.078 | 0.076 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.066 |       |       |       |
| 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | -38   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.083 | 0.081 | 0.080 | 0.079 | 0.078 | 0.076 | 0.075 | 0.073 | 0.072 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 |       |       |       |
| 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | -39   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.079 | 0.078 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.059 |       |       |       |
| 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | -40   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.076 | 0.075 | 0.074 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.055 |       |       |       |
| 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.046 | -41   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |       |       |       |
| 54    | 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    | 52    | 53    |
|       | 55    | 56    | 57    | 58    | 59    | 60    | 61    | 62    | 63    | 64    | 65    | 66    | 67    | 68    | 69    | 70    | 71    |
|       | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|       | 0.067 | 0.064 | 0.060 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 |       |       |       |
| 0.030 | 0.028 | 0.027 | -1    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.068 | 0.066 | 0.063 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 |       |       |       |
| 0.030 | 0.029 | 0.027 | -2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 0.070 | 0.067 | 0.065 | 0.060 | 0.056 | 0.053 | 0.050 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.033 |       |       |       |
| 0.031 | 0.029 | 0.028 | -3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.071 0.069 0.066 0.062 0.058 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028   - 4  |
| 0.072 0.070 0.067 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029   - 5  |
| 0.073 0.071 0.068 0.066 0.061 0.057 0.053 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 0.032 0.031 0.029   - 6  |
| 0.075 0.072 0.069 0.067 0.063 0.059 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029   - 7  |
| 0.076 0.072 0.070 0.067 0.064 0.060 0.056 0.052 0.048 0.045 0.043 0.040 0.038 0.035 0.033 0.031 0.030   - 8  |
| 0.077 0.073 0.071 0.068 0.065 0.061 0.057 0.053 0.049 0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030   - 9  |
| 0.077 0.074 0.071 0.069 0.066 0.062 0.058 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030   - 10 |
| 0.078 0.075 0.072 0.069 0.067 0.063 0.058 0.054 0.051 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 0.032 0.031   - 11 |
| 0.079 0.075 0.072 0.070 0.067 0.063 0.059 0.055 0.051 0.048 0.044 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031   - 12 |
| 0.079 0.076 0.073 0.070 0.067 0.064 0.059 0.055 0.051 0.048 0.045 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031   - 13 |
| 0.080 0.076 0.073 0.070 0.068 0.065 0.060 0.055 0.052 0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031   - 14 |
| 0.080 0.076 0.073 0.070 0.068 0.065 0.060 0.056 0.052 0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031   - 15 |
| 0.080 0.077 0.073 0.070 0.068 0.065 0.060 0.056 0.052 0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031   - 16 |
| 0.080 0.077 0.073 0.070 0.068 0.065 0.060 0.056 0.052 0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031   - 17 |
| 0.080 0.076 0.073 0.070 0.068 0.065 0.060 0.055 0.052 0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031   - 18 |
| 0.079 0.076 0.073 0.070 0.067 0.064 0.059 0.055 0.051 0.048 0.045 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031   - 19 |
| 0.079 0.076 0.072 0.070 0.067 0.064 0.059 0.055 0.051 0.048 0.044 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031   - 20 |
| 0.078 0.075 0.072 0.069 0.067 0.063 0.058 0.054 0.051 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 0.032 0.031   - 21 |
| 0.077 0.074 0.071 0.069 0.066 0.062 0.058 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030   - 22 |
| 0.077 0.074 0.071 0.068 0.066 0.061 0.057 0.053 0.049 0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030   - 23 |
| 0.076 0.073 0.070 0.067 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 0.045 0.043 0.040 0.038 0.035 0.033 0.032 0.030   - 24 |
| 0.075 0.072 0.069 0.067 0.063 0.059 0.055 0.051 0.048 0.045 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029   - 25 |
| 0.074 0.071 0.068 0.066 0.062 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 0.037 0.034 0.032 0.031 0.029   - 26 |
| 0.072 0.070 0.067 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029   - 27 |
| 0.071 0.069 0.066 0.063 0.058 0.055 0.051 0.048 0.045 0.042 0.040 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.028   - 28 |
| 0.070 0.068 0.065 0.061 0.057 0.053 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.028   - 29 |
| 0.068 0.066 0.063 0.059 0.055 0.052 0.048 0.045 0.043 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 0.027   - 30 |
| 0.067 0.065 0.061 0.057 0.053 0.050 0.047 0.044 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027   - 31 |
| 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 0.048 0.045 0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026   - 32 |
| 0.063 0.060 0.056 0.053 0.050 0.047 0.044 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026   - 33 |
| 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.043 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.029 0.028 0.027 0.025   - 34 |
| 0.058 0.055 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025   - 35 |
| 0.056 0.053 0.050 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024   - 36 |
| 0.053 0.050 0.048 0.045 0.043 0.041 0.038 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024   - 37 |

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.034 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023   - 38 |
| 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023   - 39 |
| 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022   - 40 |
| 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021   - 41 |
| 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71                                                           |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 16.2472782 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 3.2494557 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 9310.0 м  
(Х-столбец 30, Y-строка 16) Y<sub>м</sub> = 7985.0 м  
При опасном направлении ветра : 133 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.92 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 89  
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

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Расшифровка обозначений                                                                                              |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                                               |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                                               |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                                                                             |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                                                                  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                                                                                 |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                                                             |
| -----                                                                                                                |
| y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791: 502: 1534:                                 |
| x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722: 11740: 11888: 11917: 11975:          |
| Qc : 0.089: 0.086: 0.085: 0.090: 0.090: 0.082: 0.092: 0.085: 0.082: 0.089: 0.093: 0.093: 0.084: 0.081: 0.093:        |
| Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.019:        |
| Фоп: 346 : 346 : 345 : 344 : 344 : 345 : 342 : 343 : 343 : 342 : 340 : 340 : 341 : 341 : 338 :                       |
| Uоп: 9.00 : 9.28 : 9.39 : 9.11 : 8.82 : 12.00 : 8.73 : 9.39 : 9.85 : 9.00 : 12.00 : 12.00 : 9.57 : 10.03 : 12.00 :   |
| Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.049: 0.049: 0.044: 0.050: 0.046: 0.044: 0.048: 0.050: 0.050: 0.045: 0.044: 0.050:        |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Ви : 0.041: 0.039: 0.039: 0.041: 0.041: 0.037: 0.042: 0.039: 0.037: 0.041: 0.042: 0.042: 0.038: 0.037: 0.042:        |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| -----                                                                                                                |
| y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791: 1627: 804: 1435:                               |
| x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640: 12648: 12655: 12672: 12688:                 |
| Qc : 0.088: 0.092: 0.080: 0.083: 0.093: 0.086: 0.090: 0.080: 0.093: 0.081: 0.084: 0.081: 0.091: 0.081: 0.088:        |
| Cc : 0.018: 0.018: 0.016: 0.017: 0.019: 0.017: 0.018: 0.016: 0.019: 0.016: 0.017: 0.016: 0.018: 0.016: 0.018:        |
| Фоп: 339 : 338 : 340 : 339 : 336 : 337 : 336 : 338 : 334 : 336 : 335 : 336 : 333 : 336 : 333 :                       |
| Uоп: 9.11 : 8.73 : 10.03 : 12.00 : 12.00 : 9.28 : 9.00 : 10.03 : 12.00 : 9.85 : 9.57 : 10.03 : 8.93 : 10.03 : 9.11 : |
| Ви : 0.047: 0.050: 0.043: 0.044: 0.050: 0.046: 0.048: 0.043: 0.050: 0.044: 0.045: 0.043: 0.049: 0.043: 0.047:        |
| Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        |
| Ви : 0.040: 0.042: 0.036: 0.038: 0.042: 0.039: 0.041: 0.037: 0.042: 0.037: 0.038: 0.037: 0.041: 0.037: 0.040:        |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |



217  
их работ промышленной разработки золоторудного  
ласти открытым способом»  
7 - 2036 гг.



Вар.расч.: :2 Расч.год: 2028 (СИ) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.C)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

---

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

---

| Источники             |          |       |                | Их расчетные параметры |        |  |
|-----------------------|----------|-------|----------------|------------------------|--------|--|
| Номер\п-п соб-н>-> -< | М        | [Тип] | Cm             | Um                     | Xm     |  |
|                       |          |       | --[доли ПДК]-- | [м/с]---               | [м]--- |  |
| 1  000101 6003        | 0.139707 | ПИ    | 12.474620      | 0.50                   | 11.4   |  |

---

Суммарный Mq =    0.139707 г/с

Сума См по всем источникам=     12.474620 долей ПДК

---

Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с

---

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч.: :2      Расч.год: 2028 (СИ)      Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.C)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22540x12880 с шагом 322  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. 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(Упр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч.: :2      Расч.год: 2028 (СИ)      Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 11242, Y= 6375  
размеры: длина(по Х)= 22540, ширина(по Y)= 12880, шаг сетки= 322  
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(Упр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг./м.куб]  |  |
| Fоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

---

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Fоп,Uоп,Bи,Kи не печатаются |

---

y= 12815 ; Y-строка 1    Smax=    0.006 долей ПДК (χ= 9310.0; напр.ветра=179)

---

x= -28 ; 294; 616; 938; 1260; 1582; 1904; 2226; 2548; 2870; 3192; 3514;  
8988; 9310; 9632; 9954;

---

Qc : 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003;  
Cс : 0.003; 0.003; 0.004; 0.004;  
Cc : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001;  
Fоп: 0.001; 0.001; 0.001; 0.001;

---

x= 5124; 5446; 5768; 6090; 6412; 6734; 7056; 7378; 7700; 8022; 8344; 8666;  
8988; 9310; 9632; 9954;

---

Qc : 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005;  
Cс : 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;  
Fc : 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;

---

x= 10276; 10598; 10920; 11242; 11564; 11886; 12208; 12530; 12852; 13174; 13496;  
13818; 14140; 14462; 14784; 15106;

```

-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
y= 12493 : Y-строка 2 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)
-----
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
-----
-----
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
y= 12171 : Y-строка 3 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)
-----
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
-----
-----
-----

```



```

-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 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:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 11849 : Y-строка 4 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=179)
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

```

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 11527 : Y-строка 5 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=179)
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 11205 : Y-строка 6 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=178)
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 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: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 10883 : Y-строка 7 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: |
| Cc : 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: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : 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: 0.002: 0.002: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 10561 : Y-строка 8 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: |
| Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 9917 : Y-строка 10 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=177)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cc : 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: 0.005: 0.005:        |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : 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: 0.002: 0.002: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 10239 : Y-строка 9 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: |
| Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 9917 : Y-строка 10 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=177)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |

```

-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----;
-----;
-----;
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----;
-----;
-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018:
0.020: 0.021: 0.021: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
-----;
-----;
-----;
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----;
-----;
-----;
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----;
-----;
-----;
-----;
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----;
-----;
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----;
-----;
-----;
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----;
-----;
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----;
-----;
-----;
y= 9595 : Y-строка 11 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=177)
-----;
-----;
-----;
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----;
-----;
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----;
-----;
-----;
-----;
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----;
-----;
-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024:
0.027: 0.028: 0.028: 0.026:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
-----;
-----;
-----;
-----;
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----;
-----;
-----;
Qc : 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 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: 0.002:
-----;
-----;
-----;
-----;
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----;
-----;
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 9273 : Y-строка 12 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=176)
-----
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.010: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032:
0.037: 0.041: 0.039: 0.035:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
0.015: 0.016: 0.016: 0.014:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
-----
Qc : 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 8951 : Y-строка 13 Cmax= 0.072 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=174)
-----
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фон: 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 :
100 : 101 :
Uom: 12.00 : 11.53 : 11.41 : 10.60 : 10.21 : 9.74 : 9.28 : 9.00 : 12.00 : 12.00 : 7.54 : 7.16 :
6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.41 :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.045:
0.061: 0.072: 0.069: 0.053:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018:
0.024: 0.029: 0.027: 0.021:
Фон: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 123 : 130 : 140 : 154 :
175 : 175 : 212 :

```

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uon: 5.06 : 4.49 : 4.06 : 3.64 : 3.22 : 2.79 : 2.38 : 1.96 : 1.56 : 1.18 : 0.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :        |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.038: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:        |
| Cc : 0.015: 0.012: 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:        |
| Фоп: 225 : 234 : 240 : 244 : 248 : 250 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 :                                   |
| 260 : 261 : 261 :                                                                                                    |
| Uon:12.00 : 0.98 : 1.35 : 1.74 : 2.14 : 2.56 : 2.99 : 3.39 : 3.86 : 4.27 : 4.71 : 5.13 : 5.57 :                      |
| 5.99 : 6.47 : 6.87 :                                                                                                 |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:        |
| Cc : 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:        |
| Фоп: 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :                                         |
| 265 : 265 : 265 :                                                                                                    |
| Uon: 7.33 :12.00 :12.00 :12.00 :8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.16 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Фоп: 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :                                                                 |
| Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :                                                         |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 8629 : Y-строка 14 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=171)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:        |
| Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 :                                      |
| 97 :                                                                                                                 |
| Uon:12.00 :11.53 :11.41 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 :                             |
| 6.69 : 6.25 : 5.73 : 5.32 :                                                                                          |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.041: 0.067: 0.114: 0.161: 0.143: 0.089: |
| Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.045: 0.064: 0.057: 0.036: |
| Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 127 : 144 :                                      |
| 171 : 203 : 225 :                                                                                                    |
| Uon:4.85 : 4.45 : 3.97 : 3.56 : 3.12 : 2.67 : 2.25 : 1.81 : 1.39 : 0.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.053: 0.035: 0.026: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:        |
| Cc : 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:        |
| Фоп: 237 : 245 : 250 : 253 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :                                   |
| 264 : 264 : 264 :                                                                                                    |
| Uon:12.00 : 0.75 : 1.16 : 1.57 : 2.01 : 2.43 : 2.86 : 3.33 : 3.74 : 4.19 : 4.65 : 5.06 : 5.57 :                      |
| 5.99 : 6.41 : 6.80 :                                                                                                 |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |

|                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:               |
| Cc : 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:               |
| Фоп: 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :                                                |
| 267 : 267 : 267 :                                                                                                           |
| Uon: 7.26 :12.00 :12.00 :8.64 : 9.00 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :                |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:               |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:               |
| Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 :                                                                              |
| Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| y= 8307 : Y-строка 15 Cmax= 0.473 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=159)                                                     |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                              |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:               |
| Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :                                                       |
| 93 :                                                                                                                        |
| Uon:12.00 :11.53 :11.30 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.62 : 7.05 :                                    |
| 6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :                                                                                                 |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.032: 0.050: 0.093: 0.213: 0.473: 0.347: 0.145:        |
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.037: 0.085: 0.189: 0.139: 0.058:        |
| Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 108 : 120 : 159 :                                             |
| 225 : 247 :                                                                                                                 |
| Uon: 4.80 : 4.39 : 3.97 : 3.50 : 3.07 : 2.63 : 2.17 : 1.72 : 1.29 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.91 :12.00 :12.00 :        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.069: 0.040: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:        |
| Cc : 0.028: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:               |
| Фоп: 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :                                          |
| 267 : 267 : 268 :                                                                                                           |
| Uon:12.00 :12.00 : 1.05 : 1.49 : 1.94 : 2.36 : 2.82 : 3.26 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.00 : 5.44 :                             |
| 5.89 : 6.35 : 6.80 :                                                                                                        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:               |
| Cc : 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:               |
| Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :                                                |
| 269 : 269 : 269 :                                                                                                           |
| Uon: 7.30 :12.00 :12.00 :12.00 :9.00 : 9.57 : 9.85 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :                |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:               |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:               |
| Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :                                                                              |
| Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| y= 7985 : Y-строка 16 Cmax= 1.150 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 46)                                                     |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -----                                                                                                                |
| ;                                                                                                                    |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Фон: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 :                                                |
| Uon:12.00 :11.53 :11.30 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.51 : 7.05 : 6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.052: 0.102: 0.255: 1.150: 0.486: 0.163: |
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.041: 0.102: 0.460: 0.194: 0.065: |
| Фон: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 83 : 78 : 46: 290 : 279 :                                |
| Uon: 4.79 : 4.39 : 3.91 : 3.47 : 3.05 : 2.59 : 2.15 : 1.72 : 1.27 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.88 : 9.68 :12.00 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.073: 0.041: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: |
| Cc : 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Фон: 276 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :                       |
| Uon:12.00 :12.00 : 1.03 : 1.47 : 1.92 : 2.35 : 2.79 : 3.24 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.00 : 5.49 : 5.89 : 6.35 : 6.80 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Фон: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 :                       |
| Uon: 7.30 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 9.57 : 9.85 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :        |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Фон: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :                       |
| Uon: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 :        |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 7663 : Y-строка 17 Смах= 0.257 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 12)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Фон: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 :                                 |
| Uon:12.00 :11.53 :11.30 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 : 6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| -----                                                                                                                |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.023: 0.031: 0.046: 0.080: 0.155: 0.257: 0.216: 0.115: |
| Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.032: 0.062: 0.103: 0.087: 0.046: |
| Фон: 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 61 : 45 : 12 : 330 : 306 :                               |
| Uon: 4.85 : 4.39 : 3.97 : 3.52 : 3.08 : 2.63 : 2.21 : 1.76 : 1.33 : 0.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.061: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: |
| Cc : 0.025: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Фон: 295 : 289 : 285 : 282 : 281 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :                 |
| Uon:12.00 :12.00 : 1.10 : 1.53 : 1.96 : 2.40 : 2.82 : 3.28 : 3.70 : 4.17 : 4.59 : 5.06 : 5.46 : 5.99 : 6.35 : 6.80 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Фон: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :                 |
| Uon: 7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.00 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Фон: 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :                       |
| Uon: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 :        |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 7341 : Y-строка 18 Смах= 0.103 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 7)                                               |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Фон: 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 :                            |
| Uon:12.00 :11.53 :11.41 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.16 : 6.69 : 6.25 : 5.73 : 5.32 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.045: 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: |
| Cc : 0.018: 0.013: 0.010: 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: |
| Фон: 310 : 301 : 296 : 292 : 289 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 :                 |
| Uon:12.00 : 0.86 : 1.26 : 1.65 : 2.07 : 2.51 : 2.91 : 3.36 : 3.77 : 4.23 : 4.65 : 5.16 : 5.57 : 5.99 : 6.41 : 6.87 : |
| -----                                                                                                                |

```

-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :
274 : 274 : 274 :
Uon: 7.26 :12.00 :12.00 :8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фон: 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
y= 7019 : Y-строка 19 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 5)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фон: 84 : 83 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78
: 77 :
Uon:12.00 :11.53 :11.41 :10.78 :10.21 : 9.85 : 9.39 : 9.00 :12.00 :12.00 : 7.62 : 7.16 :
6.76 : 6.41 : 5.83 : 5.41 :
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036:
0.046: 0.052: 0.050: 0.042:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015:
0.018: 0.021: 0.020: 0.017:
Фон: 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 66 : 63 : 58 : 53 : 45 : 35 : 21 : 5 : 348
: 332 :
Uon: 5.00 : 4.54 : 4.13 : 3.70 : 3.28 : 2.86 : 2.46 : 2.07 : 1.68 : 1.31 : 0.98 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фон: 320 : 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 :
282 : 281 : 280 :
Uon: 0.82 : 1.12 : 1.47 : 1.85 : 2.23 : 2.64 : 3.07 : 3.47 : 3.91 : 4.32 : 4.74 : 5.16 : 5.67 :
6.11 : 6.47 : 7.00 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 :
276 : 276 : 276 :
Uon: 7.33 :12.00 :12.00 :8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.09 :11.53 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фон: 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :

```

```

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
y= 6697 : Y-строка 20 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 4)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027:
0.031: 0.033: 0.032: 0.030:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011:
0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.010: 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: 0.002:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 6375 : Y-строка 21 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 3)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:
0.023: 0.024: 0.024: 0.022:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
0.009: 0.010: 0.009: 0.009:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 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: 0.002:
-----
-----

```

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 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:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
y= 6053 : Y-строка 22 Стах= 0.018 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016:
0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
y= 5731 : Y-строка 23 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

```

```

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
y= 5409 : Y-строка 24 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 5087 : Y-строка 25 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:

```

```

-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 4765 : Y-строка 26 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 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:
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:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 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:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

```

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 4443 : Y-строка 27 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 4121 : Y-строка 28 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 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:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```



Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

227

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2833 : Y-строка 32 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2511 : Y-строка 33 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
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:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2189 : Y-строка 34 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1867 : Y-строка 35 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:







0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.023 0.031 0.046 0.080 0.155 0.257 0.216 0.115  
0.061 0.037 0.027 0.020 |-17

0.008 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.021 0.027 0.036 0.054 0.080 | 0.103 0.093 0.068  
0.045 0.032 0.024 0.019 |-18

0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.023 0.029 0.036 0.046 | 0.052 0.050 0.042  
0.033 0.026 0.021 0.017 |-19

0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.016 0.019 0.023 0.027 0.031 | 0.033 0.032 0.030  
0.025 0.021 0.018 0.015 |-20

0.007 0.008 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.023 | 0.024 0.024 0.022  
0.020 0.017 0.015 0.013 C-21

0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 | 0.018 0.018 0.017  
0.016 0.014 0.013 0.011 |-22

0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 | 0.014 0.014 0.014  
0.013 0.012 0.011 0.010 |-23

0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 | 0.012 0.012 0.012  
0.011 0.010 0.010 0.009 |-24

0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 | 0.010 0.010 0.010  
0.010 0.009 0.009 0.008 |-25

0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 | 0.009 0.009 0.009  
0.008 0.008 0.008 0.007 |-26

0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 | 0.008 0.008 0.008  
0.007 0.007 0.007 0.007 |-27

0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 | 0.007 0.007 0.007  
0.007 0.007 0.006 0.006 |-28

0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 | 0.006 0.006 0.006  
0.006 0.006 0.006 0.006 |-29

0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 | 0.006 0.006 0.006  
0.006 0.005 0.005 0.005 |-30

0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 | 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.005 0.005 0.005 |-31

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 | 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.005 0.005 0.005 |-32

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 | 0.005 0.005 0.005  
0.004 0.004 0.004 0.004 |-33

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.004 0.004 0.004 |-34

0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.004 0.004 0.004 |-35

0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.004 0.004 0.004 |-36

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-37

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 0.003 0.003 0.003 |-38

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 0.003 0.003 0.003 |-39

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 0.003 0.003 0.003 |-40

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 0.003 0.003 0.003 |-41

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

36

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

54

0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-1

0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-2

0.006 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 0.003 0.003 0.003 |-3

0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-4

0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-5

0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-6

0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-7

0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-8

0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-9

0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-10

0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-11

0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-12

0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-13

0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-14

0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-15

0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-16

0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-17

0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-18

0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-19

0.013 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 |-20

0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 C-21

0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-22

0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-23

0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.004  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-24

0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-25

0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-26

0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-27

0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-28

0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-29

0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-30

0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-31

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 |-32

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.002 |-33

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 |-34

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 0.002 0.002 0.002 |-35

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 0.002 0.002 0.002 |-36

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  
0.002 0.002 0.002 0.002 |-37

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | 0.003 0.003 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 |-38

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 |-39

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 |-40

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 0.002 |-41

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53  
54  
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71  
-----  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 1  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 2  
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 0.001 0.001 | - 3  
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 0.001 0.001 | - 4  
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 0.001 | - 5  
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 0.001 | - 6  
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 0.001 | - 7  
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 0.001 0.001 | - 8  
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 0.001 | - 9  
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 0.001 | - 10  
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 0.001 | - 11  
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 0.001 | - 12  
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 0.001 | - 13  
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 0.001 | - 14  
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 0.001 | - 15  
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 0.001 | - 16  
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 0.001 | - 17  
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 0.001 | - 18  
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 0.001 | - 19  
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 0.001 | - 20  
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 0.001 C-21  
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 0.001 | - 22  
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 0.001 | - 23  
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 0.001 0.001 | - 24  
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 0.001 | - 25  
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 0.001 | - 26  
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 0.001 | - 27  
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 0.001 0.001 | - 28  
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 0.001 0.001 | - 29  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 30  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 31  
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 0.001 | - 32  
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 | - 33  
|

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 | - 34  
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 | - 35  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 36  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 37  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 38  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 39  
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 40  
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 41  
-----  
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.1504102$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.4601641 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 9310.0$  м  
( X-столбец 30, Y-строка 16)  $Y_m = 7985.0$  м  
При опасном направлении ветра : 46 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>  
  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 89  
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

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
|-----|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
-----  
y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791:  
502: 1534:  
-----  
x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722:  
11740: 11888: 11917: 11975:  
-----  
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:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791:  
1627: 804: 1435:  
-----  
x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640:  
12648: 12655: 12672: 12688:  
-----  
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:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455:  
11922: 12601: 12133:  
-----  
x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808:  
19861: 19904: 19946: 19997:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
-----

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343: 12133: 11811: 11489: 12455:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613: 20641: 20678: 20738: 20827:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |







Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акимолинской области открытым способом»  
 ТОО «TS Minerals» на 2027 - 2036 гг.

```

x= : 0.002: 0.002: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cε : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Φon: 100 : 100 : 101 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 107 :
107 : 109 : 110 :
Uon: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 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Bn : 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: 0.005: 0.006:
Kε : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bn : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Kε : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.045:
0.051: 0.054: 0.053: 0.048:
Cε : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Φon: 111 : 113 : 114 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 134 : 140 : 147 : 156 : 166 :
177 : 188 : 199 :
Uon: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 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Bn : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033:
0.036: 0.038: 0.038: 0.035:
Kε : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bn : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012:
0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
Kε : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cε : 0.006: 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:
Φon: 208 : 216 : 223 : 228 : 233 : 236 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 :
252 : 253 : 254 :
Uon: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 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Bn : 0.031: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Kε : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bn : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Kε : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cε : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Φon: 255 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 : 261 :
261 : 261 : 261 :
Uon: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 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Bn : 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:
Kε : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Bn : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Kε : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :
: : : : : : : : : : : : : : :
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cε : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Φon: 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 :

```

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :  
 -----  
 у= 9273 : Y-строка 12 Стах= 0.078 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=176)  
 -----  
 :  
 -----  
 х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 :  
 105 : 106 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 -----  
 -----  
 х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.040: 0.049: 0.060:  
 0.071: 0.078: 0.076: 0.067:  
 Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:  
 0.011: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Фоп: 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 123 : 128 : 134 : 141 : 151 : 163 :  
 176 : 190 : 203 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.036: 0.044:  
 0.051: 0.055: 0.054: 0.048:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016:  
 0.020: 0.023: 0.022: 0.019:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 -----  
 -----  
 х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= 0.055: 0.045: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Сс : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 213 : 222 : 229 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :  
 255 : 256 : 257 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 -----  
 -----  
 х= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 258 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262 :  
 263 : 263 : 263 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 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:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 : : :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :  
 : : :  
 -----  
 -----  
 х= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :  
 -----  
 -----  
 у= 8951 : Y-строка 13 Стах= 0.128 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=175)  
 -----  
 :  
 -----  
 х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 :  
 102 : 102 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 -----  
 -----  
 х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.062: 0.082:  
 0.107: 0.128: 0.121: 0.095:  
 Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012:  
 0.016: 0.019: 0.018: 0.014:  
 Фоп: 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 117 : 121 : 126 : 134 : 144 : 158 :  
 175 : 193 : 209 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.036: 0.047: 0.061:  
 0.077: 0.087: 0.084: 0.069:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.021:  
 0.030: 0.040: 0.037: 0.026:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 -----  
 -----  
 х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 -----  
 :  
 -----  
 х= 0.072: 0.055: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:  
 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Сс : 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 221 : 230 : 236 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
 259 : 259 : 260 :  
 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 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.054: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 -----  
 -----

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 :
264 : 265 : 265 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
: : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :
: : :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : : : : : :
Ки : : : : : : : :
-----
-----
y= 8629 : Y-строка 14 Cmax= 0.266 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=172)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 :
98 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.042: 0.055: 0.076: 0.110:
0.171: 0.266: 0.224: 0.138:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016:
0.026: 0.040: 0.034: 0.021:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 117 : 123 : 133 : 149 :
172 : 199 : 219 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.044: 0.060: 0.086:
0.128: 0.168: 0.153: 0.108:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.011: 0.016: 0.023:
0.042: 0.098: 0.070: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.092: 0.065: 0.048: 0.037: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

```

```

Cc : 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 232 : 240 : 246 : 249 : 252 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 :
262 : 263 : 263 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.052: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.019: 0.014: 0.011: 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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
266 : 266 : 266 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
: : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :
: : :
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : : : : : :
Ки : : : : : : : :
-----
-----
y= 8307 : Y-строка 15 Cmax= 0.994 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=164)
-----
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 :
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 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.045: 0.061: 0.088: 0.142:
0.284: 0.994: 0.479: 0.201:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021:
0.043: 0.149: 0.072: 0.030:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 118 : 134 : 164 :
210 : 234 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.049: 0.076: 0.130:
0.277: 0.545: 0.464: 0.194:

```

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5124: | 5446: | 5768: | 6090: | 6412: | 6734: | 7056: | 7378: | 7700: | 8022: | 8344: | 8666: |
| 8988:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9310: | 9632: | 9954: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.047: 0.064: 0.096: 0.173:<br>0.635: 4.589: 1.887: 0.300:<br>Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.026:<br>0.095: 0.688: 0.283: 0.045:<br>Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 94 : 96 : 102 : 133 :<br>250 : 261 :<br>Uon: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<br>:12.00 :9.68 :12.00 :12.00 :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.038: 0.053: 0.086: 0.168:<br>0.635: 4.589: 1.887: 0.299:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.010: 0.005:<br>: : 0.001:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>: : 6003 :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>-----                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Qc : 0.128: 0.079: 0.055: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:<br>0.008: 0.007: 0.006: 0.005:<br>Cc : 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:<br>0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Фоп: 265 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :<br>270 : 270 : 270 :<br>Uon: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<br>:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>Ви : 0.121: 0.068: 0.045: 0.033: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:<br>0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.008: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:<br>0.002: 0.002: 0.002: 0.001:<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :<br>270 : 270 : 270 :<br>Uon: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<br>:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:<br>0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>-----                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :<br>Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :<br>Ви : : : : : : : : : : : : :<br>Ки : : : : : : : : : : : : :<br>: : : : : : : : : : : : :<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y= 7663 : Y-строка 17 Cmax= 1.889 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:<br>0.006: 0.006: 0.007: 0.009:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

```
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Phi: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uon: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
```

```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----
-----
Qc: 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: 0.001:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Phi: 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :
273 : 273 : 273 :
Uon: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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```



Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 : : :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :  
 : : :

х= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :

у= 7019 : Y-строка 19 Стах= 0.149 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 6)

х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 :  
 : 79 :  
 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 :12.00 :

Ви : 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: 0.005: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.067: 0.091:  
 0.123: 0.149: 0.141: 0.108:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014:  
 0.018: 0.022: 0.021: 0.016:  
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 56 : 49 : 39 : 24 : 6 : 346 :  
 : 329 :  
 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 :12.00 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.054: 0.075:  
 0.099: 0.120: 0.113: 0.088:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.016:  
 0.024: 0.029: 0.028: 0.021:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.079: 0.059: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:  
 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 316 : 307 : 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 :  
 280 : 280 : 279 :  
 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 :12.00 :  
 Ви : 0.065: 0.048: 0.035: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 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:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 275 :  
 275 : 275 : 275 :  
 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 :12.00 :

Ви : 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:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 : : :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :  
 : : :

х= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :

у= 6697 : Y-строка 20 Стах= 0.088 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 4)

х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 82 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 77 : 76 :  
 : 75 :  
 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 :12.00 :  
 Ви : 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: 0.005: 0.005: 0.006:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Ки : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.066:  
 0.079: 0.088: 0.085: 0.074:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:  
 0.012: 0.013: 0.013: 0.011:  
 Фоп: 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 58 : 54 : 48 : 40 : 31 : 18 : 4 : 349 :  
 : 336 :  
 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 :12.00 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.027: 0.033: 0.041: 0.053:  
 0.062: 0.069: 0.067: 0.058:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:  
 0.017: 0.019: 0.018: 0.015:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.060: 0.048: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:



|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: |
| Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                         |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 5731 : Y-строка 23 Стах= 0.032 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)                                               |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: |
| 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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: |
| Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                         |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 5409 : Y-строка 24 Стах= 0.025 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)                                               |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: |
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                         |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 5087 : Y-строка 25 Стах= 0.021 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)                                               |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 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: 0.005: 0.005: 0.006: |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: |
| Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----;                                                                                                               |
| Qc : 0.004: 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: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |

```

: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 4121 : Y-строка 28 Smax= 0.012 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 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: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 3799 : Y-строка 29 Smax= 0.011 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:

```

```

-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 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:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
y= 3477 : Y-строка 30 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 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: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
y= 3155 : Y-строка 31 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)

```

```

-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
y= 2833 : Y-строка 32 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----

```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 2511 : Y-строка 33 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 2189 : Y-строка 34 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 1545 : Y-строка 36 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 1867 : Y-строка 35 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 1545 : Y-строка 36 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

[illegible]

-----

[illegible]

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

-----

[illegible]

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

---

=====

[illegible]

\_\_\_\_\_

[illegible]

-----

.....

-----

---

\_\_\_\_\_

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

-----

[illegible]

-----

[illegible]

-----

[illegible]

-----

[illegible]

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----

[illegible]

100 200 300

-----  
-----

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 257 : Y-строка 40 Cmax= 0.003 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 9310.0 м, Y= 7985.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.5893521 доли ПДК <sub>Мр</sub> |
|                                     | 0.6884028 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 133 град.  
и скорости ветра 9.68 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| № п/п | Наименование         | Единица измерения | Значение   |
|-------|----------------------|-------------------|------------|
| 1     | Объем выброса        | кг/год            | 1000101    |
| 2     | Концентрация         | г/м³              | 0.1650     |
| 3     | Вклад в общий выброс | %                 | 4.589352   |
| 4     | Вклад в общий выброс | %                 | 100.0      |
| 5     | Суммарный выброс     | кг/год            | 27.8142548 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (СП)    Расчет проводился 29.05.2025 10:01

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

[illegible]



6-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 |- 6

7-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 |- 7

8-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004  
0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 |- 8

9-| 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 0.005  
0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 |- 9

10-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005  
0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 |-10

11-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005  
0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 |-11

12-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005  
0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 |-12

13-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005  
0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 |-13

14-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 |-14

15-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 |-15

16-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 |-16

17-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 |-17

18-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 |-18

19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005  
0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 |-19

20-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005  
0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 |-20

21-С 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005  
0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 С-21

22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005  
0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 |-22

23-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005  
0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 |-23

24-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005  
0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 |-24

25-| 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  
0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 |-25

26-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 |-26

27-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004  
0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 |-27

28-| 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 0.004 0.005 0.005 0.006 |-28

29-| 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  
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |-29

30-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 |-30

31-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-31

32-| 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 0.003 0.004 0.004 |-32

33-| 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 0.003 0.003 |-33

34-| 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 0.003 0.003 |-34

35-| 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 0.003 0.003 0.003 |-35

36-| 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 0.003 0.003 |-36

37-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |-37

38-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-38

39-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-39

40-| 0.001 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 0.002 0.002 0.002 |-40

41-| 0.001 0.001 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 0.002 0.002 |-41

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

0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  
0.007 0.007 0.007 0.007 |- 1

0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  
0.009 0.008 0.008 0.008 |- 2

0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  
0.010 0.009 0.009 0.009 |- 3

0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012  
0.011 0.011 0.010 0.010 |- 4

0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013  
0.013 0.012 0.012 0.011 |- 5

0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016  
0.015 0.014 0.014 0.013 |- 6

0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.019 0.019  
0.018 0.017 0.016 0.014 |- 7

0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.023  
0.022 0.020 0.018 0.017 |- 8

0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.025 0.028 0.029 0.030 0.030 0.029  
0.027 0.024 0.022 0.019 |- 9

0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.038 0.039 0.039 0.037  
0.033 0.029 0.026 0.022 |-10

0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.028 0.033 0.039 0.045 0.051 0.054 0.053 0.048  
0.042 0.036 0.031 0.026 |-11

0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.032 0.040 0.049 0.060 0.071 0.078 0.076 0.067  
0.055 0.045 0.036 0.030 |-12

0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.030 0.037 0.047 0.062 0.082 0.107 0.128 0.121 0.095  
0.072 0.055 0.042 0.034 |-13

0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.032 0.042 0.055 0.076 0.110 0.171 0.266 0.224 0.138  
0.092 0.065 0.048 0.037 |-14

0.013 0.015 0.018 0.022 0.027 0.034 0.045 0.061 0.088 0.142 0.284 0.994 0.479 0.201  
0.113 0.074 0.053 0.040 |-15

0.013 0.015 0.018 0.022 0.028 0.035 0.047 0.064 0.096 0.173 0.635 4.589 1.887 0.300  
0.128 0.079 0.055 0.041 |-16

0.013 0.015 0.018 0.022 0.027 0.035 0.046 0.063 0.094 0.162 0.451 1.889 1.167 0.259  
0.124 0.078 0.054 0.040 |-17

0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.033 0.043 0.058 0.082 0.126 0.213 0.347 0.292 0.167  
0.103 0.070 0.050 0.038 |-18

0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.031 0.039 0.050 0.067 0.091 0.123 0.149 0.141 0.108  
0.079 0.059 0.045 0.035 |-19

0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.027 0.034 0.042 0.053 0.066 0.079 0.088 0.085 0.074  
0.060 0.048 0.038 0.031 |-20

0.011 0.013 0.015 0.017 0.021 0.024 0.029 0.035 0.042 0.049 0.055 0.059 0.057 0.052  
0.046 0.038 0.032 0.027 С-21

0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.029 0.033 0.037 0.041 0.042 0.042 0.039  
0.035 0.031 0.027 0.023 |-22

0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.019 0.021 0.024 0.027 0.029 0.031 0.032 0.032 0.031  
0.028 0.025 0.023 0.020 |-23

0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.025 0.025 0.024  
0.023 0.021 0.019 0.017 |-24

0.009 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.020 0.020  
0.019 0.018 0.016 0.015 |-25

0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017  
0.016 0.015 0.014 0.013 |-26

0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  
0.014 0.013 0.012 0.011 |-27

0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012  
0.012 0.011 0.011 0.010 |-28

0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.010  
0.010 0.010 0.009 0.009 |-29

0.005 0.006 0.006 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 0.008 0.008 |-30

0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  
0.008 0.008 0.007 0.007 |-31

[illegible]



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 4.5893521 долей ПДКмр  
 = 0.6884028 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 9310.0 м  
 (Х-столбец 30, Y-строка 16) Ум = 7985.0 м  
 При опасном направлении ветра : 133 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Акмолинская область.  
 Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89  
 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

| Расшифровка обозначений                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791: 502: 1534:                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722: 11740: 11888: 11917: 11975:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.003: 0.003: 0.003:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791: 1627: 804: 1435:                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640: 12648: 12655: 12672: 12688:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.003: 0.003: 0.003:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455: 11922: 12601: 12133:                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808: 19861: 19904: 19946: 19997:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343: 12133: 11811: 11489: 12455:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613: 20641: 20678: 20738: 20827:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 11167: 12541: 12133: 11811: 11489: 11200: 12455: 12521: 12133: 11811: 11489: 11234: 12455: 12501: 12455:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 20853: 20898: 20963: 21000: 21060: 21121: 21149: 21215: 21285: 21322: 21382: 21390: 21471: 21532: 21575:                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 12133: 11811: 11267: 11489: 12306: 11418: 12133: 12111: 11489: 11811: 11569: 11915: 11811: 11720:                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 21607: 21644: 21658: 21704: 21715: 21859: 21877: 21897: 21953: 21966: 22061: 22080: 22178: 22262:                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.001: 0.001:                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.000: 0.000:                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 11740.0 м, Y= 1450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034448 доли ПДКмр|  
| 0.0005167 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 340 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]    | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф.влияния         |
|-----------|--------|-------|--------|----------|------------|--------|---------------------|
| 1         | 000101 | 6009  | П      | 0.1650   | 0.002609   | 75.8   | 75.8   0.015814761  |
| 2         | 000101 | 6003  | П      | 0.0560   | 0.000835   | 24.2   | 100.0   0.014924166 |
| В сумме = |        |       |        | 0.003445 | 100.0      |        |                     |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 120

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

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

y= 8347: 8348: 8410: 8473: 8535: 8596: 8657: 8716: 8773: 8829: 8883: 8935:  
8985: 9032: 9076:

x= 7720: 7720: 7721: 7728: 7737: 7752: 7768: 7791: 7815: 7844: 7875: 7911:  
7949: 7992: 8035:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:  
0.044: 0.044: 0.045:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007:

y= 9118: 9157: 9192: 9224: 9252: 9277: 9299: 9316: 9330: 9340: 9346: 9348:  
9353: 9358: 9363:

x= 8083: 8132: 8185: 8238: 8295: 8351: 8411: 8471: 8533: 8594: 8658: 8720:  
9037: 9354: 9671:

Qc : 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058:  
0.066: 0.070: 0.067:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:  
0.010: 0.011: 0.010:  
Фоп: 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 144 : 146 : 148 : 150 : 152 : 154 : 165 :  
178 : 191 :

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 :

Vi : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:  
0.047: 0.050: 0.048:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:  
0.019: 0.021: 0.020:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

y= 9368: 9373: 9373: 9371: 9364: 9355: 9340: 9324: 9301: 9277: 9248: 9217:  
9181: 9143: 9100:

x= 9988: 10306: 10307: 10369: 10432: 10494: 10555: 10616: 10675: 10732: 10788:  
10842: 10894: 10944: 10991:

Qc : 0.059: 0.050: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039:  
0.039: 0.038: 0.038:

Cc : 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006:

Фоп: 203 : 212 : 212 : 214 : 216 : 218 : 220 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :  
232 : 234 :

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 :

Vi : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:  
0.047: 0.050: 0.048:

Ви : 0.042: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029:  
0.029: 0.029: 0.028:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.017: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

y= 9057: 9009: 8960: 8907: 8854: 8797: 8741: 8681: 8621: 8559: 8498: 8434:  
8120: 7805: 7744:

x= 11035: 11077: 11116: 11151: 11183: 11211: 11236: 11258: 11275: 11289: 11299:  
11305: 11330: 11355: 11357:

Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037:  
0.038: 0.037: 0.037:

Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006:

y= 7743: 7680: 7617: 7555: 7494: 7433: 7374: 7317: 7261: 7207: 7155: 7105:  
7058: 7014: 6972:

x= 11357: 11355: 11348: 11339: 11324: 11308: 11285: 11261: 11232: 11201: 11165:  
11127: 11084: 11041: 10993:

Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:  
0.040: 0.040: 0.041:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006:

y= 6933: 6898: 6866: 6838: 6813: 6791: 6774: 6760: 6750: 6705: 6660: 6614:  
6569: 6523: 6517:

x= 10944: 10891: 10838: 10781: 10725: 10665: 10605: 10543: 10482: 10180: 9878:  
9576: 9274: 8972: 8908:

Qc : 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.064: 0.073: 0.077:  
0.073: 0.064: 0.062:

Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 303 : 305 : 307 : 308 : 310 : 312 : 314 : 316 : 318 : 328 : 339 : 352 : 5 :  
17 : 19 :

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 :

Vi : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.051: 0.058: 0.061:  
0.058: 0.051: 0.049:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016:  
0.016: 0.014: 0.013:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

y= 6516: 6516: 6517: 6524: 6533: 6548: 6564: 6587: 6611: 6640: 6671: 6707:  
6745: 6788: 6831:

x= 8847: 8846: 8783: 8720: 8658: 8597: 8536: 8477: 8420: 8364: 8310: 8258:  
8208: 8161: 8117:

Qc : 0.060: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050:  
0.049: 0.049: 0.049:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 21 : 21 : 24 : 26 : 28 : 30 : 32 : 34 : 37 : 39 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 :  
:

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 :

Vi : 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:  
0.039: 0.039: 0.038:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

y= 6879: 6928: 6981: 7034: 7091: 7147: 7207: 7267: 7329: 7390: 7667: 7944:  
8221: 8285: 8347:

x= 8075: 8036: 8001: 7969: 7941: 7916: 7894: 7877: 7863: 7853: 7811: 7769:  
7727: 7721: 7720:

Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.050:  
0.047: 0.046: 0.045:



---

256

256

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
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:  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
y= 11205 : Y-строка 6 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)  
-----  
-----  
-----  
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:  
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
y= 10883 : Y-строка 7 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)  
-----  
-----  
-----  
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:  
0.016: 0.017: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----;  
-----  
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:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----;  
-----  
-----  
-----  
-----

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:  
0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
y= 10561 : Y-строка 8 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:  
0.016: 0.017: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----;  
-----  
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----;  
-----  
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:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----;  
-----  
-----  
-----  
-----

```

=====
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
y= 9595 : Y-строка 11 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=177)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029:
0.033: 0.034: 0.034: 0.031:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015:
0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
y= 9273 : Y-строка 12 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=176)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----

```



259

259

Phụ chú

\_\_\_\_\_

=====

-----

[illegible]

$y = 8307$ : Y-строка 15  $C_{\max} = 0.425$  долей ПДК ( $x = 9310.0$ ; напр.ветра=161)

.....

[illegible]

-----

*This document contains confidential information.*

-----

-----

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
100 200 300

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

\_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

[illegible]

```

0m:12.00:11.53:11.30:10.60:10.21:9.74:9.28:8.82:12.00:12.00:7.51:7.05:
6.58:6.15:5.73:5.32:
: : : : : : : : : : : : : :
Bi:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.003:0.003:0.003:0.003:0.003:
0.003:0.004:0.004:0.004:
Ki:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:
6003:6003:6003:6003:
Bi:0.001:0.001:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:
0.003:0.003:0.003:0.003:
Ki:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:
6009:6009:6009:6009:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc:0.008:0.009:0.010:0.011:0.013:0.015:0.019:0.023:0.031:0.043:0.057:0.083:
0.196:0.885:0.374:0.126:
Cc:0.004:0.005:0.005:0.006:0.007:0.008:0.009:0.012:0.015:0.021:0.029:0.042:
0.098:0.442:0.187:0.063:
Phi: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 90: 89: 89: 84: 78: 46: 290:
279:
Uom:4.79:4.36:3.91:3.47:3.04:2.59:2.15:1.71:1.27:0.83:0.68:12.00:12.00:
2.88:9.68:12.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Bi:0.005:0.005:0.006:0.007:0.008:0.009:0.011:0.013:0.018:0.025:0.033:0.078:
0.196:0.885:0.374:0.125:
Ki:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:
6003:6003:6003:6003:
Bi:0.004:0.004:0.004:0.005:0.006:0.007:0.008:0.010:0.013:0.018:0.024:0.005:
: : 0.001:
Ki:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:
: : 6009:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc:0.069:0.050:0.037:0.027:0.021:0.017:0.014:0.012:0.011:0.010:0.009:0.008:
0.007:0.007:0.006:0.006:
Cc:0.035:0.025:0.018:0.014:0.011:0.009:0.007:0.006:0.005:0.005:0.004:0.004:
0.004:0.003:0.003:0.003:
Phi: 271: 271: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270:
270: 270: 270:
Uom:0.68:0.69:1.02:1.46:1.90:2.34:2.78:3.25:3.67:4.13:4.59:5.00:5.43:
5.89:6.35:6.80:
: : : : : : : : : : : : : :
Bi:0.040:0.029:0.021:0.016:0.012:0.010:0.008:0.007:0.006:0.006:0.005:0.005:
0.004:0.004:0.004:0.003:
Ki:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:
6003:6003:6003:6003:
Bi:0.029:0.021:0.016:0.012:0.009:0.007:0.006:0.005:0.005:0.004:0.004:0.003:
0.003:0.003:0.003:0.002:
Ki:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:
6009:6009:6009:6009:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc:0.005:0.005:0.005:0.005:0.004:0.004:0.004:0.004:0.004:0.004:0.003:0.003:
0.003:0.003:0.003:0.002:
Cc:0.003:0.003:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:
0.002:0.001:0.001:0.001:
Phi: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270:
270: 270: 270:
Uom:7.29:12.00:12.00:12.00:9.00:9.57:9.85:10.32:10.78:11.24:11.71:12.00
12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Bi:0.003:0.003:0.003:0.003:0.003:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:
0.002:0.002:0.001:0.001:
Ki:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:
6003:6003:6003:6003:
Bi: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:
Ki:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:
6009:6009:6009:6009:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.002:0.001:0.001:0.001:
Cc:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
Phi: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270: 270:
Uom:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Bi:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
Ki:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:6003:
Bi:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:
Ki:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:6009:

```

[illegible]

```

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
y= 7341 : Y-строка 18 Стах= 0.168 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 8)
-----
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 :
: 82 :
Уоп:12.00 :11.53 :11.41 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.16 :
6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.32 :
: : : : : : : :
Ви : 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: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.037: 0.049: 0.065:
0.106: 0.168: 0.141: 0.084:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032:
0.053: 0.084: 0.071: 0.042:
Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 58 : 49 : 33 : 8 : 340 :
: 319 :
Уоп: 4.90 : 4.45 : 4.03 : 3.56 : 3.15 : 2.73 : 2.30 : 1.88 : 1.47 : 1.07 : 0.70 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.027: 0.033:
0.055: 0.090: 0.075: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6009 : 6009 : 6009 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.031:
0.051: 0.078: 0.067: 0.041:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6003 : 6003 : 6003 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.056: 0.043: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.028: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 306 : 299 : 293 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 :
277 : 277 : 277 :
Уоп: 0.69 : 0.86 : 1.24 : 1.65 : 2.07 : 2.48 : 2.93 : 3.36 : 3.78 : 4.23 : 4.65 : 5.06 : 5.57 :
5.99 : 6.41 : 6.87 :
: : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```

```

-----
-----
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 :
274 : 274 : 273 :
Уоп: 7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.78 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
-----
y= 7019 : Y-строка 19 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 5)
-----
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 79 : 79 :
: 78 :
Уоп:12.00 :11.53 :11.41 :10.78 :10.21 : 9.85 : 9.39 : 9.00 :12.00 :12.00 : 7.62 : 7.16 :
6.69 : 6.31 : 5.83 : 5.43 :
: : : : : : : :
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: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.050:
0.067: 0.081: 0.076: 0.058:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025:
0.033: 0.041: 0.038: 0.029:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 : 67 : 64 : 60 : 55 : 47 : 37 : 23 : 5 : 346 :
: 330 :
Уоп: 5.00 : 4.55 : 4.13 : 3.72 : 3.29 : 2.87 : 2.46 : 2.06 : 1.67 : 1.30 : 0.98 : 0.70 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027:
0.034: 0.041: 0.039: 0.030:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6009 : 6009 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023:
0.033: 0.040: 0.037: 0.029:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6003 : 6003 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.046: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 318 : 309 : 303 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 283 : 282 : 282 :
281 : 280 : 280 :
Уоп: 0.81 : 1.11 : 1.47 : 1.83 : 2.23 : 2.63 : 3.05 : 3.48 : 3.90 : 4.30 : 4.72 : 5.16 : 5.63 :
6.09 : 6.50 : 6.98 :

```



|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:<br>0.007: 0.006: 0.006: 0.005:<br>Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 5731 : Y-строка 23 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)                                                                                                                                                                             |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:<br>0.006: 0.006: 0.006: 0.007:<br>Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003:               |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019:<br>0.019: 0.020: 0.020: 0.019:<br>Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:<br>0.010: 0.010: 0.010: 0.010: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:<br>0.006: 0.006: 0.006: 0.005:<br>Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 5409 : Y-строка 24 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)                                                                                                                                                                             |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:<br>0.005: 0.006: 0.006: 0.006:<br>Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003:               |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:<br>0.016: 0.016: 0.016: 0.016:<br>Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:<br>0.008: 0.008: 0.008: 0.008: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:<br>0.006: 0.006: 0.006: 0.005:<br>Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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:<br>0.003: 0.003: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:<br>0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 5087 : Y-строка 25 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)                                                                                                                                                                             |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:<br>0.005: 0.006: 0.006: 0.006:<br>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:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003:        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:<br>0.014: 0.014: 0.014: 0.014:<br>Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:<br>0.007: 0.007: 0.007: 0.007: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:<br>0.006: 0.006: 0.005: 0.005:<br>Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:<br>0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:<br>Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |

y= 4765 : Y-строка 26 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

```
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

y= 4443 : Y-строка 27 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

```
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

y= 4121 : Y-строка 28 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

```
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

y= 3799 : Y-строка 29 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

```

-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----;
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
y= 3477 : Y-строка 30 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----;
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----;
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----;
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
y= 3155 : Y-строка 31 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----;
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----;

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----

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: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 2833 : Y-строка 32 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:



```

x= : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
=====
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
y= 1867 : Y-строка 35 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
y= 1545 : Y-строка 36 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----

```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 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: 0.002:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----;

Qc : 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: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 1223 : Y-строка 37 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 9632.0; напр.ветра=358)

-----

-----;

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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: 0.002:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 901 : Y-строка 38 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 9632.0; напр.ветра=358)

-----

-----;

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----;

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

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: 0.002:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 579 : Y-строка 39 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 9632.0; напр.ветра=358)

-----

-----;

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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: 0.002:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

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: 0.002:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 257 : Y-строка 40 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 3)

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
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: 0.002:

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= -65 : Y-строка 41 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 3)

-----

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 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:

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
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: 0.002:

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 9310.0 м, Y= 7985.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8849266 доли ПДКмр|  
| 0.4424633 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 2.88 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000101 | 6003 | П1     | 0.1343 | 0.884927 | 100.0  | 100.0        |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |          |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
Координаты центра : X= 11242 м; Y= 6375 |  
Длина и ширина : L= 22540 м; B= 12880 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 322 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- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 2- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 3- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 4- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 5- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 6- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 7- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 8- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |

270

[illegible][illegible]



В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.8849266 долей ПДКмр  
= 0.4424633 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9310.0 м  
( X-столбец 30, Y-строка 16) Yм = 7985.0 м

При опасном направлении ветра : 46 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.88 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO «TS Minerals», месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

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

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-----

y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791: 502: 1534:

x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722: 11740: 11888: 11917: 11975:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791: 1627: 804: 1435:

x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640: 12648: 12655: 12672: 12688:

Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455: 11922: 12601: 12133:

x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808: 19861: 19904: 19946: 19997:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

0.001: 0.001: 0.001:

-----

y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343: 12133: 11811: 11489: 12455:

x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613: 20641: 20678: 20738: 20827:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

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: 0.001:

-----

y= 11167: 12541: 12133: 11811: 11489: 11200: 12455: 12521: 12133: 11811: 11489: 11234: 12455: 12501: 12455:

x= 20853: 20898: 20963: 21000: 21060: 21121: 21149: 21215: 21285: 21322: 21382: 21390: 21471: 21532: 21575:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

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: 0.001:

-----

y= 12133: 11811: 11267: 11489: 12306: 11418: 12133: 12111: 11489: 11811: 11569: 11915: 11811: 11720:

x= 21607: 21644: 21658: 21704: 21715: 21859: 21877: 21897: 21953: 21966: 22061: 22080: 22178: 22262:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

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:

-----

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

Координаты точки : X= 11740.0 м, Y= 1450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046750 долей ПДКмр |  
| 0.0023375 мг/м3 |

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)





|                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                       |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: |
| Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 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: 0.003: 0.003:        |
| Cc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| y= 11849 : Y-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=179)                                                     |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                             |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:        |
| Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: |
| Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:        |
| Cc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| y= 11205 : Y-строка 6 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=178)                                                     |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                             |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:        |
| Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:        |
| Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:        |
| Cc : 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 11527 : Y-строка 5 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=179)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: |
| Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: |
| Cc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| y= 11205 : Y-строка 6 Стах= 0.008 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=178)                                              |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: |
| Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: |
| Cc : 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |

|                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----                                                                                                                                      |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                        |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:                             |
| Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:                      |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                       |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                             |
| Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:                             |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| y= 10883 : Y-строка 7 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)                                                                   |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                                            |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:                             |
| 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:                                                                                                               |
| Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:               |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                                        |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:                      |
| 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:                                                                                                               |
| Cc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044:                      |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                        |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:                      |
| 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:                                                                                                               |
| Cc : 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:                      |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                        |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:                             |
| 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:                                                                                                               |
| Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:                      |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                       |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                             |
| Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:                             |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| y= 10561 : Y-строка 8 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)                                                                   |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                                            |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:                             |
| 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:                                                                                                               |
| Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021:                      |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                                        |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: |
| 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:                                                                                                               |
| Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.063: 0.064: 0.064: 0.061:                      |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                        |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:                      |
| 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:                                                                                                               |
| Cc : 0.058: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:                      |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                       |
| -----                                                                                                                                     |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                             |
| Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:                             |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| y= 9917 : Y-строка 10 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=177)                                                                   |
| -----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                     |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                                            |

|                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.051:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:               |
| 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:                                                                                                 |
| Cc : 0.049: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:               |
| Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:               |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| y= 10239 : Y-строка 9 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)                                                     |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                              |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:               |
| 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:                                                                                                 |
| Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:        |
| 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:                                                                                                 |
| Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.063: 0.064: 0.064: 0.061:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:               |
| 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:                                                                                                 |
| Cc : 0.058: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:               |
| Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:               |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| y= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:               |
| 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:                                                                                                 |
| Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:               |
| Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:               |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| y= 9917 : Y-строка 10 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=177)                                                     |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                              |

```

-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:
0.018: 0.019: 0.021: 0.022:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:
0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.059: 0.066: 0.073:
0.079: 0.081: 0.080: 0.076:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.070: 0.063: 0.056: 0.050: 0.044: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 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:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
-----
y= 9595 : Y-строка 11 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=177)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
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: 0.005:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.020: 0.021: 0.023:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
0.021: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.081: 0.093:
0.103: 0.108: 0.107: 0.099:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.088: 0.076: 0.065: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
-----
y= 9273 : Y-строка 12 Стах= 0.031 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=176)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
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: 0.005:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.020: 0.022: 0.023:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025:
0.028: 0.031: 0.030: 0.027:
Cc : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.069: 0.084: 0.102: 0.123:
0.142: 0.155: 0.150: 0.134:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.114: 0.093: 0.077: 0.064: 0.054: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
-----
y= 8951 : Y-строка 13 Стах= 0.053 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=175)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
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: 0.005:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.020: 0.022: 0.024:
Фоп: 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 :
101 : 102 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.62 :7.16 :
6.69 :6.31 :5.83 :5.44 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:

```

```

-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.032:
0.043: 0.053: 0.049: 0.038:
Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.079: 0.100: 0.130: 0.162:
0.216: 0.263: 0.247: 0.188:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 125 : 132 : 143 : 157 :
175 : 194 : 210 :
Uоп: 5.00 : 4.55 : 4.13 : 3.73 : 3.29 : 2.87 : 2.46 : 2.06 : 1.67 : 1.31 : 0.97 : 0.70 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016:
0.023: 0.029: 0.027: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016:
0.020: 0.024: 0.022: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.148: 0.115: 0.090: 0.071: 0.059: 0.050: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:
0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
Фоп: 222 : 231 : 238 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 258 :
259 : 260 : 260 :
Uоп: 0.81 : 1.12 : 1.46 : 1.84 : 2.23 : 2.63 : 3.07 : 3.47 : 3.90 : 4.30 : 4.75 : 5.16 : 5.63 :
6.09 : 6.77 : 6.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Би : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 :
265 : 265 : 265 :
Uоп: 7.33 :12.00 :12.00 :8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.07 :11.53 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Би : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
y= 8629 : Y-строка 14 Cтах= 0.110 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=172)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.021: 0.022: 0.024:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 :
98 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.54 : 7.16 :
6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.32 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Би : 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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.042:
0.069: 0.110: 0.092: 0.054:
Cc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.070: 0.089: 0.118: 0.157: 0.210:
0.346: 0.549: 0.458: 0.270:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 : 108 : 111 : 115 : 121 : 131 : 147 :
172 : 201 : 221 :
Uоп: 4.90 : 4.45 : 4.03 : 3.56 : 3.16 : 2.73 : 2.29 : 1.88 : 1.47 : 1.07 : 0.70 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022:
0.038: 0.063: 0.055: 0.029:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020:
0.031: 0.047: 0.037: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.180: 0.139: 0.103: 0.079: 0.063: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Фоп: 234 : 242 : 247 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :
263 : 263 : 263 :
Uоп: 0.69 : 0.86 : 1.24 : 1.65 : 2.06 : 2.50 : 2.90 : 3.33 : 3.76 : 4.23 : 4.65 : 5.06 : 5.57 :
5.99 : 6.41 : 6.87 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.018: 0.014: 0.011: 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Би : 0.018: 0.013: 0.010: 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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
266 : 266 : 267 :
Uоп: 7.26 :12.00 :12.00 :8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Би : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

y= 8307 : Y-строка 15 Cmax= 0.243 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=162)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.021: 0.022: 0.024:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 :
: 94 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.54 : 7.05 :
6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
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: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
:
-----
```

```
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.035: 0.049:
0.087: 0.243: 0.142: 0.062:
Cc : 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.059: 0.074: 0.096: 0.132: 0.176: 0.247:
0.436: 1.217: 0.709: 0.312:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 114 : 121 : 162 :
224 : 240 :
Уоп: 4.90 : 4.39 : 3.97 : 3.52 : 3.07 : 2.64 : 2.19 : 1.76 : 1.33 : 0.90 : 0.69 : 0.68 :12.00
:11.88 :12.00 : 0.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.025:
0.083: 0.169: 0.138: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6003 : 6003 : 6003 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024:
0.004: 0.075: 0.004: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6009 : 6009 : 6009 : 6003 :
-----
:
-----
```

```
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
:
-----
Qc : 0.042: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.209: 0.155: 0.114: 0.085: 0.067: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026:
0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Фоп: 250 : 255 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
266 : 266 : 267 :
Уоп: 0.68 : 0.69 : 1.08 : 1.52 : 1.95 : 2.38 : 2.81 : 3.24 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.06 : 5.52 :
5.89 : 6.35 : 6.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
:
-----
```

```
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
268 : 268 : 268 :
Уоп: 7.30 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
:
-----
```

```
-----
:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
:
-----
```

```
-----
y= 7985 : Y-строка 16 Cmax= 0.528 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=133)
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
0.020: 0.021: 0.023: 0.024:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 :
: 90 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.51 : 7.05 :
6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
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: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
:
-----
```

```
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.053:
0.118: 0.528: 0.226: 0.076:
Cc : 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.075: 0.100: 0.137: 0.184: 0.267:
0.589: 2.639: 1.128: 0.380:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 102 : 133 :
250 : 261 :
Уоп: 4.80 : 4.37 : 3.91 : 3.47 : 3.05 : 2.59 : 2.15 : 1.71 : 1.27 : 0.83 : 0.68 : 0.67 :12.00
:2.92 :9.58 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029:
0.117: 0.528: 0.226: 0.076:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.024:
: : : 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
: : : 6003 :
-----
:
-----
```

```
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
:
-----
Qc : 0.044: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.222: 0.161: 0.119: 0.088: 0.068: 0.056: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026:
0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Фоп: 270 : 270 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
270 : 270 : 270 :
Уоп: 0.67 : 0.68 : 1.02 : 1.46 : 1.91 : 2.35 : 2.78 : 3.22 : 3.66 : 4.13 : 4.55 : 5.00 : 5.43 :
5.89 : 6.35 : 6.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
:
-----
```

```
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
:
-----
```

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
270 : 270 : 270 :  
Uon: 7.29 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 9.57 : 9.85 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
-----  
-----  
y= 7663 : Y-строка 17 Стах= 0.259 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 19)  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:  
0.019: 0.021: 0.022: 0.024:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86  
: 86 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 :  
6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
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 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.035: 0.050:  
0.100: 0.259: 0.165: 0.071:  
Cc : 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.059: 0.074: 0.096: 0.132: 0.177: 0.248:  
0.501: 1.295: 0.824: 0.354:  
Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 77 : 74 : 67 : 60 : 19 : 316  
: 294 :  
Uon: 4.80 : 4.39 : 3.97 : 3.52 : 3.07 : 2.64 : 2.19 : 1.76 : 1.30 : 0.90 : 0.69 : 0.68 :12.00  
:11.12 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028:  
0.098: 0.208: 0.161: 0.066:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021:  
0.002: 0.051: 0.004: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc : 0.042: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.210: 0.173: 0.120: 0.088: 0.068: 0.055: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026:  
0.024: 0.022: 0.020: 0.019:  
Фоп: 289 : 285 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :  
274 : 273 : 273 :  
-----

Uon: 0.68 : 0.70 : 1.06 : 1.49 : 1.95 : 2.38 : 2.83 : 3.24 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.06 : 5.52 :  
5.89 : 6.35 : 6.80 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.024: 0.017: 0.013: 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:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : 0.004: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : 6007: 6007: 6007: : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
272 : 272 : 272 :  
Uon: 7.30 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
y= 7341 : Y-строка 18 Стах= 0.113 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 8)  
-----  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:  
0.019: 0.021: 0.022: 0.024:  
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83  
: 82 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.16 :  
6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
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: 0.003:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
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: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.032: 0.043:  
0.072: 0.113: 0.096: 0.056:  
Cc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.070: 0.089: 0.118: 0.158: 0.215:  
0.358: 0.566: 0.480: 0.281:  
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 65 : 59 : 50 : 34 : 8 : 339  
: 318 :  
Uon: 4.90 : 4.45 : 4.03 : 3.56 : 3.15 : 2.72 : 2.30 : 1.87 : 1.42 : 1.07 : 0.70 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
-----

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.028:
0.048: 0.073: 0.064: 0.037:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015:
0.023: 0.040: 0.032: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----;
Qc : 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.181: 0.140: 0.106: 0.082: 0.065: 0.054: 0.046: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026:
0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Фоп: 306 : 298 : 293 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 :
277 : 277 : 276 :
Уоп: 0.69 : 0.86 : 1.16 : 1.60 : 2.05 : 2.47 : 2.90 : 3.33 : 3.76 : 4.23 : 4.65 : 5.06 : 5.57 :
5.99 : 6.41 : 6.87 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.015: 0.012: 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : : : 6007: 6007: : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----;
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 :
274 : 273 : 273 :
Уоп: 7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
-----
-----
y= 7019 : Y-строка 19 Smax= 0.054 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 5)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.020: 0.022: 0.024:
Фоп: 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79
: 78 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.39 : 9.00 :12.00 :12.00 : 7.62 : 7.16 :
6.69 : 6.31 : 5.83 : 5.43 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

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 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
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: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----;
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033:
0.044: 0.054: 0.051: 0.038:
Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.079: 0.101: 0.130: 0.164:
0.220: 0.269: 0.254: 0.192:
Фоп: 77 : 77 : 75 : 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 55 : 48 : 38 : 24 : 5 : 346
: 330 :
Уоп: 4.96 : 4.55 : 4.13 : 3.71 : 3.29 : 2.87 : 2.45 : 2.05 : 1.67 : 1.20 : 0.97 : 0.70 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019:
0.028: 0.033: 0.032: 0.023:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014:
0.016: 0.021: 0.019: 0.015:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----;
Qc : 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.149: 0.116: 0.091: 0.073: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025:
0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Фоп: 317 : 308 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 :
281 : 280 : 280 :
Уоп: 0.81 : 1.11 : 1.40 : 1.84 : 2.23 : 2.62 : 3.04 : 3.47 : 3.90 : 4.30 : 4.75 : 5.16 : 5.63 :
6.09 : 6.52 : 6.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----;
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 :
275 : 275 : 275 :
Уоп: 7.33 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.07 :11.53 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
y= 6697 : Y-строка 20 Smax= 0.031 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 4)
-----
-----

```

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -----                                                                                                                   |
| _____                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| 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:<br>0.004: 0.004: 0.004: 0.005: |
| Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:<br>0.019: 0.020: 0.022: 0.023: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025:<br>0.029: 0.031: 0.030: 0.027: |
| Cc : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.069: 0.084: 0.103: 0.124:<br>0.143: 0.157: 0.152: 0.136: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:<br>0.005: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : 0.114: 0.094: 0.077: 0.064: 0.055: 0.047: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:<br>0.023: 0.021: 0.020: 0.019: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:<br>0.010: 0.009: 0.008: 0.008: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                     |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| y= 6375 : Y-строка 21 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 3)                                                  |
| -----                                                                                                                   |
| _____                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| 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:<br>0.004: 0.004: 0.004: 0.005: |
| Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018:<br>0.019: 0.020: 0.021: 0.023: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:<br>0.021: 0.022: 0.022: 0.020: |
| Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.094:<br>0.104: 0.109: 0.108: 0.100: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:<br>0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : 0.088: 0.077: 0.066: 0.057: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:<br>0.022: 0.021: 0.019: 0.018: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:<br>0.010: 0.009: 0.008: 0.008: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                     |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| y= 6053 : Y-строка 22 Стах= 0.016 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 3)                                                  |
| -----                                                                                                                   |
| _____                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:<br>0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:<br>0.018: 0.019: 0.021: 0.022: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:<br>0.016: 0.016: 0.016: 0.015: |
| Cc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.059: 0.067: 0.074:<br>0.079: 0.082: 0.081: 0.077: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:<br>0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : 0.070: 0.063: 0.056: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:<br>0.022: 0.020: 0.019: 0.018: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:<br>0.009: 0.009: 0.008: 0.008: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                     |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:<br>Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| y= 5731 : Y-строка 23 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)                                                  |
| -----                                                                                                                   |
| _____                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:<br>0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:<br>0.018: 0.019: 0.020: 0.021: |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                   |
| -----                                                                                                                   |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:<br>0.013: 0.013: 0.013: 0.012: |
| Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.060:<br>0.063: 0.065: 0.064: 0.062: |



```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
-----
x= 4765 : Y-строка 26 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 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: 0.004: 0.003:
Cc : 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

```

$x = 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:$   
 $Cc = 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:$   


---

 $x = 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:$   


---

 $Qc = 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $Cc = 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:$   


---

 $x = 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:$   


---

 $Qc = 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $Cc = 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:$   


---

 $y = 3799 : Y\text{-строка } 29 \text{ Стах} = 0.006 \text{ долей ПДК (} x = 9310.0; \text{ напр. ветра} = 1)$   


---

 $x = -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:$   


---

 $Qc = 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$   
 $Cc = 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:$   


---

 $x = 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:$   


---

 $Qc = 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:$   
 $Cc = 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027:$   


---

 $x = 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:$   


---

 $Qc = 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:$   
 $Cc = 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:$   


---

 $x = 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:$   


---

 $Qc = 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $Cc = 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:$   


---

 $x = 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:$   


---

 $Qc = 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $Cc = 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:$   


---

 $y = 3477 : Y\text{-строка } 30 \text{ Стах} = 0.005 \text{ долей ПДК (} x = 9310.0; \text{ напр. ветра} = 1)$   


---

 $x = -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:$   


---

 $Qc = 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$   
 $Cc = 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:$   


---





```

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: 0.002: 0.003:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
y= 901 : Y-строка 38 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
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: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

```

```

-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----:-----:

y= 579 : Y-строка 39 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
:-----:-----:
-----:
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
-----:
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
-----:
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
-----:
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
-----:
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----:-----:-----:-----:
-----:
y= 257 : Y-строка 40 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
:-----:-----:
-----:
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
-----:
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
-----:
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.011: 0.010:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -65 : Y-строка 41 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:  
0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 9310.0 м, Y= 7985.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5277507 долей ПДКмр|  
| 2.6387537 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 133 град.  
и скорости ветра 2.92 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                         | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад  | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------|------------|--------|--------------|
| 1                                              | 000101 | 6009  | П1     | 0.8080 | 0.527751   | 100.0  | 100.0        |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |       |        |        |            |        |              |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| Координаты центра : X=                   | 11242 м; Y= 6375    |
| Длина и ширина : L=                      | 22540 м; B= 12880 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 322 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 | 0.002 | 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 |
| 2-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 4-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 5-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 6-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 7-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 8-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 9-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 10-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 11-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 12-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 13-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 14-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 15-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 16-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 17-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 18-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 19-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 20-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 21-С | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 22-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 23-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 24-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 25-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

---

289

54



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акимолинской области открытым способом»  
 ТОО «TS Minerals» на 2027 - 2036 гг.

Максимальная суммарная концентрация C<sub>с</sub>= 0.1390408 мг/м<sup>3</sup>

---

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 0.94 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

---

| [Ном.]                      | [Код]  | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | [Коэф.влияния] |
|-----------------------------|--------|-------|--------|----------|------------|--------|----------------|
| 1                           | 000101 | 6009  | П1     | 0.8080   | 0.013999   | 50.3   | 0.017325522    |
| 2                           | 000101 | 6003  | П1     | 0.6941   | 0.013795   | 49.6   | 0.019876512    |
| В сумме =                   |        |       |        | 0.277794 | 100.0      |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |        | 0.000014 | 0.0        |        |                |

---

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

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

---

| [Код]                                                 | [Тип] | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | [Alf] | F | KP | [Ди] |
|-------------------------------------------------------|-------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-------|---|----|------|
| Выброс                                                |       |   |   |    |    |   |    |    |    |    |       |   |    |      |
| <Об-П>-<Ис>- ---M-(Mq)-[C](доли ПДК) -----b=C/M---    |       |   |   |    |    |   |    |    |    |    |       |   |    |      |
| 000101 6003 П1 2.0   20.0 9399 8070 1 1 0 3.0 1.000 0 |       |   |   |    |    |   |    |    |    |    |       |   |    |      |
| 0.0000013                                             |       |   |   |    |    |   |    |    |    |    |       |   |    |      |

---

4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.C)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

---

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площадке, а С<sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

---

| Источники                                 |        |      |            |    |           | Их расчетные параметры |     |  |  |
|-------------------------------------------|--------|------|------------|----|-----------|------------------------|-----|--|--|
| [Номер]                                   | [Код]  | M    | [Тип]      | Cm | Um        | Xm                     |     |  |  |
| 1                                         | 000101 | 6003 | 0.00000130 | П1 | 13.929444 | 0.50                   | 5.7 |  |  |
| Суммарный Mq = 0.00000130 г/с             |        |      |            |    |           |                        |     |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |        |      |            |    |           | 13.929444 долей ПДК    |     |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      |            |    |           | 0.50 м/с               |     |  |  |

---

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:01  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.C)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22540x12880 с шагом 322  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. 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(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

---

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 11242, Y= 6375  
размеры: длина(по X)= 22540, ширина(по Y)= 12880, шаг сетки= 322  
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

---

Расшифровка обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
|----------------------------------------|--|

$$\overline{y} = 12171 : Y\text{-строка } 3 \quad S_{\max} = 0.001 \text{ долей ПДК } (x = 9310.0; \text{напр.ветра}=179)$$

$y = 11849$ : Y-строка 4  $S_{\max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 9310.0$ ; напр.ветра=179)



-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

~~~~~

[illegible]

=====

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

[illegible]

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

-----

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable "Perceived Social Support" (PSS) across different levels of the independent variable "Social Support" (SS). The table includes the coefficient (B), standard error (SE), t-value, and p-value for each level.

| Level of SS | B    | SE   | t    | p    |
|-------------|------|------|------|------|
| Low         | 0.12 | 0.05 | 2.40 | 0.02 |
| Medium      | 0.08 | 0.04 | 1.90 | 0.06 |
| High        | 0.15 | 0.06 | 2.50 | 0.01 |

.....\*

.....

.....

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

This document contains information that is exempt from public release under the Freedom of Information Act, 5 U.S.C. 552.

.....\*

~~~~~

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[illegible]

-----

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----  
-----

[illegible]

• • • • •

---

1000

A horizontal number line is shown, ranging from 0 to 100. Major tick marks are labeled every 10 units: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, and 100. The number 10 is enclosed in a dashed rectangular box.



```

-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: : : : : : : : : : : : : : 89: 89: 89: 89:
Uon: : : : : : : : : : : : : : :12.00:12.00:12.00:12.00:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020:
0.076: 0.546: 0.222: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 89: 89: 89: 89: 88: 88: 88: 88: 87: 86: 85: 83: 78: 46: 290:
: 279:
Uon: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: 9.57:12.00:12.00:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 276: 274: 273: 273: 272: 272: 272: 272: 271: 271: 271: 271: 271: 271:
: 271: 271: 271:
Uon: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:
12.00:12.00:12.00:12.00:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: : : : : : : : : : : : : : :
Uon: : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: : : : : : : :
Uon: : : : : : : :
-----
-----
y= 7663: Y-строка 17 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 12)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: : : : : : : : : : : : : : 86: 86: 85: 85:
Uon: : : : : : : : : : : : : : :12.00:12.00:12.00:12.00:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016:
0.033: 0.077: 0.055: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 80: 79: 77: 74: 69: 61: 45: 12: 330:
: 306:

```

[illegible][illegible]



```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
y= 6375 : Y-строка 21 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 3)
-----
-----;
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----;
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
y= 6053 : Y-строка 22 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 3)
-----
-----;
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

[illegible]

[illegible]



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3155 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2833 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2511 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2189 : Y-строка 34 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:





[illegible]

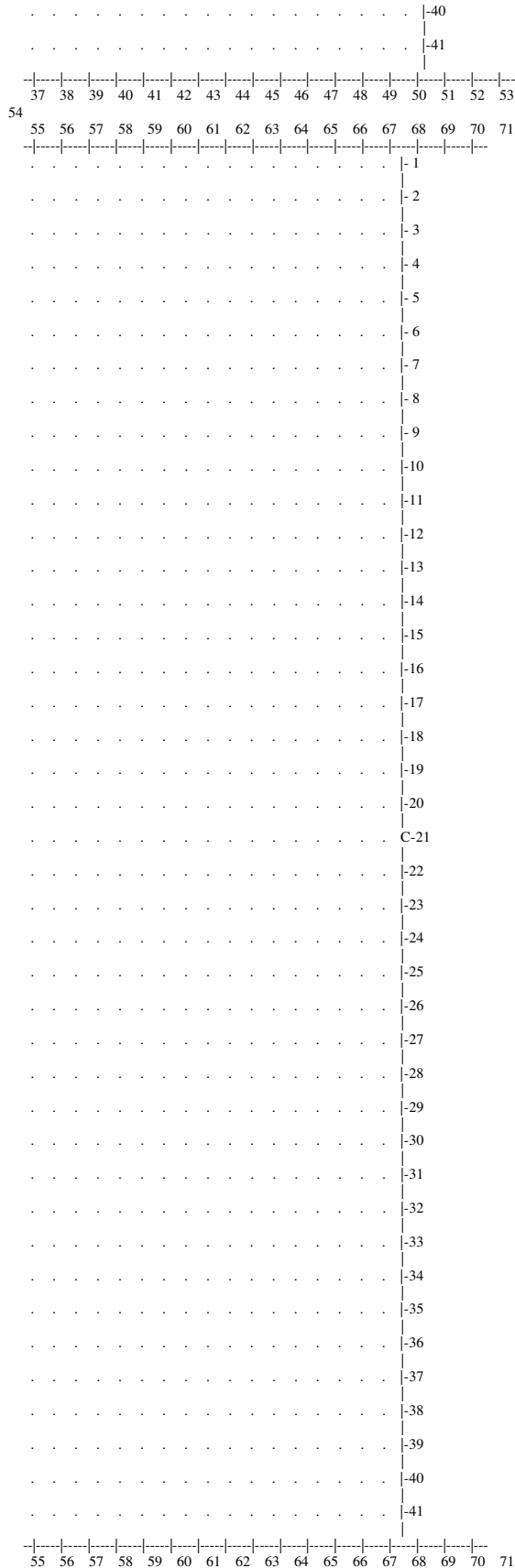
Figure 1 illustrates the construction of an 18-point discrete Fourier transform (DFT) from two 9-point DFTs. The top row shows the 18-point DFT with indices 1 to 18. The bottom row shows the 9-point DFTs with indices 1 to 9. The 18-point DFT is constructed by interleaving the 9-point DFTs, with the odd-indexed points (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17) and even-indexed points (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18) being calculated separately. The diagram illustrates the butterfly structure of the FFT algorithm, showing how the 18-point DFT is composed of two 9-point DFTs.

The figure displays six horizontal number lines, each representing an interval of length 1. The lines are labeled with their respective intervals: [-1, 0], [-2, -1], [-3, -2], [-4, -3], [-5, -4], and [-6, -5]. Each line has major tick marks at every integer value from -6 to 0. Below each line, there are labels indicating specific points or intervals, such as "0.001 0.001 0.001 0.001 | -1" for the first line.

36  
54

4





## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Актмолинская область.

Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2    Расч.год: 2028 (СП)    Расчет проводился 29.05.2025 10:02

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

$$\text{ПДКм.р для примеси 0703} = 0.00001 \text{ мг/м}^3 (=10\text{ПДКс.с.})$$

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360

рад.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791:  
502: 1534:

x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722:  
11740: 11888: 11917: 11975:

[illegible]

y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791:  
1627: 804: 1435:

x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640:  
12648: 12655: 12672: 12688:

[illegible]

y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455:  
11922: 12601: 12133:

x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808:  
19861: 19904: 19946: 19997:

[illegible]

y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343:  
12133: 11811: 11489: 12455:

x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613:  
20641: 20678: 20738: 20827:

$\text{Qc} : \begin{matrix} 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 \\ 0.000 & 0.000 & 0.000 & \end{matrix}$

$\text{Cc} : \begin{matrix} 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 & 0.000 \\ 0.000 & 0.000 & 0.000 & \end{matrix}$

y= 11167: 12541: 12133: 11811: 11489: 11200: 12455: 12521: 12133: 11811: 11489:  
11234: 12455: 12501: 12455:

x= 20853: 20898: 20963: 21000: 21060: 21121: 21149: 21215: 21285: 21322: 21382:  
21390: 21471: 21532: 21575:

[illegible]

y= 12133: 11811: 11267: 11489: 12306: 11418: 12133: 12111: 11489: 11811: 11569:  
11915: 11811: 11720:

x= 21607: 21644: 21658: 21704: 21715: 21859: 21877: 21897: 21953: 21966: 22061:  
22080: 22178: 22262:

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.5462681$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0000055 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 9310.0$  м  
(X-столбец 30, Y-строка 16)  $Y_m = 7985.0$  м  
При опасном направлении ветра : 46 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.57 м/с

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 11740.0 м, Y= 1450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002912 доли ПДКмр|  
| 2.912387E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 341 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния        |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------------|
| 1         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00000130 | 0.000291 | 100.0  | 100.0   224.0298004 |
| В сумме = |        |      |        | 0.000291   | 100.0    |        |                     |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 120

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

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| ~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 8347: 8348: 8410: 8473: 8535: 8596: 8657: 8716: 8773: 8829: 8883: 8935:  
8985: 9032: 9076:

x= 7720: 7720: 7721: 7728: 7737: 7752: 7768: 7791: 7815: 7844: 7875: 7911:  
7949: 7992: 8035:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 9118: 9157: 9192: 9224: 9252: 9277: 9299: 9316: 9330: 9340: 9346: 9348:  
9353: 9358: 9363:

x= 8083: 8132: 8185: 8238: 8295: 8351: 8411: 8471: 8533: 8594: 8658: 8720:  
9037: 9354: 9671:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:

y= 9368: 9373: 9373: 9371: 9364: 9355: 9340: 9324: 9301: 9277: 9248: 9217:  
9181: 9143: 9100:

x= 9988: 10306: 10307: 10369: 10432: 10494: 10555: 10616: 10675: 10732: 10788:  
10842: 10894: 10944: 10991:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 9057: 9009: 8960: 8907: 8854: 8797: 8741: 8681: 8621: 8559: 8498: 8434:  
8120: 7805: 7744:

x= 11035: 11077: 11116: 11151: 11183: 11211: 11236: 11258: 11275: 11289: 11299:  
11305: 11330: 11355: 11357:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 7743: 7680: 7617: 7555: 7494: 7433: 7374: 7317: 7261: 7207: 7155: 7105:  
7058: 7014: 6972:

x= 11357: 11355: 11348: 11339: 11324: 11308: 11285: 11261: 11232: 11201: 11165:  
11127: 11084: 11041: 10993:

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: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 6933: 6898: 6866: 6838: 6813: 6791: 6774: 6760: 6750: 6705: 6660: 6614:  
6569: 6523: 6517:

x= 10944: 10891: 10838: 10781: 10725: 10665: 10605: 10543: 10482: 10180: 9878:  
9576: 9274: 8972: 8908:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 6516: 6516: 6517: 6524: 6533: 6548: 6564: 6587: 6611: 6640: 6671: 6707:  
6745: 6788: 6831:

x= 8847: 8846: 8783: 8720: 8658: 8597: 8536: 8477: 8420: 8364: 8310: 8258:  
8208: 8161: 8117:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

y= 6879: 6928: 6981: 7034: 7091: 7147: 7207: 7267: 7329: 7390: 7667: 7944:  
8221: 8285: 8347:

x= 8075: 8036: 8001: 7969: 7941: 7916: 7894: 7877: 7863: 7853: 7811: 7769:  
7727: 7721: 7720:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:

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

Координаты точки : X= 9354.0 м, Y= 9358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0072659 доли ПДКмр|  
| 7.265949E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|-----------------|
| 1         | 000101 | 6003 | П1     | 0.00000130 | 0.007266 | 100.0  | 100.0   5589.19 |
| В сумме = |        |      |        | 0.007266   | 100.0    |        |                 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                         | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1   | X2   | Y2 | Al | F | КР  | Дн      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|---|------|------|------|----|----|---|-----|---------|
| Выброс                                                                      |      |    |     |    |    |   |      |      |      |    |    |   |     |         |
| <Об-П>-<Ис> ---М--- ---М--- ---М/с--- М3/с--- градC ---М--- ---М--- ---М--- |      |    |     |    |    |   |      |      |      |    |    |   |     |         |
| ---М--- гр. ---гр.--- ---гр/с---                                            |      |    |     |    |    |   |      |      |      |    |    |   |     |         |
| 000101                                                                      | 6003 | П1 | 2.0 |    |    |   | 20.0 | 9399 | 8070 | 1  | 1  | 0 | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0134330                                                                   |      |    |     |    |    |   |      |      |      |    |    |   |     |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.  
 Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

|                                                                                                                                                                                  |         |      |          |                        |          |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------|------------------------|----------|-------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |         |      |          |                        |          |       |      |
| -----                                                                                                                                                                            |         |      |          |                        |          |       |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |         |      |          |                        |          |       |      |
| Источники                                                                                                                                                                        |         |      |          | Их расчетные параметры |          |       |      |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код     | $M$  | Тип      | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$ |      |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -об-п-> | -ис> | -----    | -доли ПДК]-            | -[м/с]-  | -[м]- |      |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101  | 6003 | 0.013433 | П1                     | 9.595601 | 0.50  | 11.4 |
| -----                                                                                                                                                                            |         |      |          |                        |          |       |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |         |      |          |                        |          |       |      |
| Суммарный $M_q = 0.013433$ г/с                                                                                                                                                   |         |      |          |                        |          |       |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 9.595601 долей ПДК                                                                                                                              |         |      |          |                        |          |       |      |
| -----                                                                                                                                                                            |         |      |          |                        |          |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |         |      |          |                        |          |       |      |
| -----                                                                                                                                                                            |         |      |          |                        |          |       |      |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Акмолинская область.  
 Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22540x12880 с шагом 322  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. 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(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Акмолинская область.  
 Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 11242, Y= 6375  
 размеры: длина(по X)= 22540, ширина(по Y)= 12880, шаг сетки= 322  
 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

|                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                                        |  |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                            |  |
| -----                                                                          |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются                |  |
| -Если в строке С <sub>мах</sub> <= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |
| -----                                                                          |  |

y= 12815 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.004 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:

3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 12493 : Y-строка 2 С<sub>мах</sub>= 0.005 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)

-----

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:

3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 12171 : Y-строка 3 С<sub>мах</sub>= 0.005 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)

-----

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:

3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

```

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 10239 : Y-строка 9 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 9917 : Y-строка 10 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=177)
-----
-----

```

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----;  
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014:  
0.015: 0.016: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----;  
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
y= 9595 : Y-строка 11 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=177)  
-----  
-----;  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----;  
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018:  
0.021: 0.022: 0.021: 0.020:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----;  
Qc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----;  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
y= 9273 : Y-строка 12 Смах= 0.031 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=176)  
-----  
-----;  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----;  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024:  
0.028: 0.031: 0.030: 0.027:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----;  
Qc : 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
-----  
-----  
y= 8951 : Y-строка 13 Смах= 0.056 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=174)  
-----  
-----;  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 95 : 96 : 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 :  
100 : 101 :  
Uоп:12.00 :11.53 :11.41 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 9.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.16 :  
6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.41 :  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----;  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034:  
0.047: 0.056: 0.053: 0.041:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

Фон: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 111 : 114 : 117 : 123 : 130 : 140 : 155 : 174 : 195 : 212 :  
 Уон: 5.06 : 4.49 : 4.06 : 3.64 : 3.22 : 2.79 : 2.38 : 1.96 : 1.56 : 1.18 : 0.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.030: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 225 : 234 : 240 : 244 : 248 : 250 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 :  
 Уон:12.00 : 0.98 : 1.35 : 1.74 : 2.14 : 2.56 : 2.99 : 3.39 : 3.86 : 4.27 : 4.71 : 5.13 : 5.57 : 5.99 : 6.47 : 6.87 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :  
 Уон: 7.33 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.16 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 -----  
 -----  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
 Уон: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 :  
 -----  
 -----  
 y= 8629 : Y-строка 14 Смах= 0.124 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=171)  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 :  
 Уон:12.00 :11.53 :11.41 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 : 6.69 : 6.25 : 5.73 : 5.32 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.052: 0.087: 0.124: 0.110: 0.069:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006:  
 Фон: 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 127 : 144 : 171 : 203 : 225 :  
 Уон:4.85 : 4.45 : 3.97 : 3.56 : 3.12 : 2.67 : 2.25 : 1.81 : 1.39 : 0.98 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.041: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 237 : 245 : 250 : 253 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
 Уон:12.00 : 0.75 : 1.16 : 1.57 : 2.01 : 2.43 : 2.86 : 3.33 : 3.74 : 4.19 : 4.65 : 5.06 : 5.57 : 5.99 : 6.41 : 6.80 :  
 -----  
 -----  
 -----

-----  
 -----  
 -----  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
 Уон: 7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.00 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
 Уон: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 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 y= 8307 : Y-строка 15 Смах= 0.364 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=159)  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :  
 Уон:12.00 :11.53 :11.30 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.62 : 7.05 : 6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.038: 0.071: 0.164: 0.364: 0.267: 0.111:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.018: 0.013: 0.006:  
 Фон: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 108 : 120 : 159 : 225 : 247 :  
 Уон:4.80 : 4.39 : 3.97 : 3.50 : 3.07 : 2.63 : 2.17 : 1.72 : 1.29 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.053: 0.030: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
 Уон:12.00 :12.00 : 1.05 : 1.49 : 1.94 : 2.36 : 2.82 : 3.26 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.00 : 5.44 : 5.89 : 6.35 : 6.80 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
 Уон: 7.30 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 9.57 : 9.85 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
 Уон: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 :  
 -----  
 -----  
 -----

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>y= 7985 : Y-строка 16 Смах= 0.885 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 46)</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 :</p> <p>Uon:12.00 :11.53 :11.30 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.51 : 7.05 : 6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.040: 0.078: 0.196: 0.885: 0.374: 0.125:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.044: 0.019: 0.006:</p> <p>Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 83 : 78 : 46: 290 : 279 :</p> <p>Uon:4.79 : 4.39 : 3.91 : 3.47 : 3.05 : 2.59 : 2.15 : 1.72 : 1.27 : 0.83 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.88 : 9.68 :12.00 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.056: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:</p> <p>Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 276 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :</p> <p>Uon:12.00 :12.00 : 1.03 : 1.47 : 1.92 : 2.35 : 2.79 : 3.24 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.00 : 5.49 : 5.89 : 6.35 : 6.80 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :</p> <p>Uon:7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.00 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :</p> <p>Uon: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 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>y= 7663 : Y-строка 17 Смах= 0.198 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 12)</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 :</p> <p>Uon:12.00 :11.53 :11.30 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 : 6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.035: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:</p> <p>Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 310 : 301 : 296 : 292 : 289 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 :</p> | <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.062: 0.119: 0.198: 0.166: 0.089:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.008: 0.004:</p> <p>Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 69 : 61 : 45 : 12 : 330 : 306 :</p> <p>Uon:4.85 : 4.39 : 3.97 : 3.52 : 3.08 : 2.63 : 2.21 : 1.76 : 1.33 : 0.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.047: 0.029: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:</p> <p>Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 295 : 289 : 285 : 282 : 281 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :</p> <p>Uon:12.00 :12.00 : 1.10 : 1.53 : 1.96 : 2.40 : 2.82 : 3.28 : 3.70 : 4.17 : 4.59 : 5.06 : 5.46 : 5.99 : 6.35 : 6.80 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :</p> <p>Uon:7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.00 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :</p> <p>Uon: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 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>y= 7341 : Y-строка 18 Смах= 0.079 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 7)</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:</p> <p>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 80 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 73 : 70 : 67 : 62 : 55 : 45 : 29 : 7 : 342 : 323 :</p> <p>Uon:4.90 : 4.45 : 4.04 : 3.63 : 3.17 : 2.73 : 2.30 : 1.90 : 1.47 : 1.07 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.035: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:</p> <p>Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:</p> <p>Фоп: 310 : 301 : 296 : 292 : 289 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 :</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Uon:12.00 : 0.86 : 1.26 : 1.65 : 2.07 : 2.51 : 2.91 : 3.36 : 3.77 : 4.23 : 4.65 : 5.16 : 5.57 :  
5.99 : 6.41 : 6.87 :

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
274 : 274 : 274 :  
Uon: 7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 7019 : Y-строка 19 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 5)

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028:  
0.035: 0.040: 0.038: 0.032:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6697 : Y-строка 20 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 4)

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021:  
0.024: 0.025: 0.025: 0.023:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6375 : Y-строка 21 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 3)

x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:  
0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.015: 0.013: 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: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

```

=====
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 5409 : Y-строка 24 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 5087 : Y-строка 25 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 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:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----

```





[illegible]

```

C: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
C: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 901 : Y-строка 38 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 9632.0; напр.ветра=358)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 579 : Y-строка 39 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 9632.0; напр.ветра=358)
-----
-----

```

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= 257 : Y-строка 40 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 3)

-----

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -65 : Y-строка 41 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 3)

-----

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 9310.0 м, Y= 7985.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8849069 доли ПДКмр|  
| 0.0442453 мг/м3 |

-----

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 2.88 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

-----

| [Ном.]    | Код              | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|------------------|-------|--------|----------|------------|--------|---------------|
| 1         | [000101 6003] ПИ |       | 0.0134 | 0.884907 | 100.0      | 100.0  | 65.8756027    |
| В сумме = |                  |       |        | 0.884907 | 100.0      |        |               |

-----

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СИ) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

31-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | -31

32-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | -32

33-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 | -33

34-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 | -34

35-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 | -35

36-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -36

37-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -37

38-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -38

39-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -39

40-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -40

41-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -41

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

36-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.004 0.004 0.004 | -1

0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.004 0.004 0.004 | -2

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.005 0.005 0.005 | -3

0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  
0.005 0.005 0.005 0.005 | -4

0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  
0.006 0.006 0.006 0.005 | -5

0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  
0.007 0.007 0.006 0.006 | -6

0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  
0.008 0.008 0.007 0.007 | -7

0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010  
0.009 0.009 0.008 0.007 | -8

0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012  
0.011 0.010 0.009 0.008 | -9

0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.015  
0.014 0.012 0.011 0.009 | -10

0.005 0.006 0.007 0.007 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.018 0.021 0.022 0.021 0.020 0.020  
0.017 0.015 0.013 0.011 | -11

0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.024 0.028 0.031 0.030 0.027 0.027  
0.023 0.018 0.015 0.012 | -12

0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.025 0.034 0.047 0.056 0.053 0.041 0.041  
0.030 0.023 0.017 0.014 | -13

0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.023 0.032 0.052 0.087 0.124 0.110 0.069 0.069  
0.041 0.027 0.020 0.015 | -14

0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.018 0.025 0.038 0.071 0.164 0.364 0.267 0.111 0.111  
0.053 0.030 0.021 0.016 | -15

0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.018 0.025 0.040 0.078 0.196 0.885 0.374 0.125 0.125  
0.056 0.031 0.022 0.016 | -16

0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.024 0.035 0.062 0.119 0.198 0.166 0.089 0.089  
0.047 0.029 0.021 0.015 | -17

0.006 0.007 0.007 0.009 0.010 0.013 0.016 0.021 0.028 0.042 0.062 0.079 0.072 0.052 0.052  
0.035 0.025 0.018 0.014 | -18

0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.018 0.023 0.028 0.035 0.040 0.038 0.032 0.032  
0.025 0.020 0.016 0.013 | -19

0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.021 0.024 0.025 0.025



|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.013 0.014 0.014 0.013<br>0.012 0.011 0.010 0.009  -22   | 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.002  -13                                                         |
| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011   0.011 0.011 0.011<br>0.010 0.009 0.009 0.008  -23 | 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.002  -14                                                       |
| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009   0.009 0.009 0.009<br>0.008 0.008 0.007 0.007  -24 | 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.002  -15                                                       |
| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008   0.008 0.008 0.008<br>0.007 0.007 0.007 0.006  -25 | 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.002  -16                                                       |
| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007   0.007 0.007 0.007<br>0.006 0.006 0.006 0.006  -26 | 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.002  -17                                                       |
| 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<br>0.006 0.006 0.005 0.005  -27       | 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.002  -18                                                       |
| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005   0.005 0.005 0.005<br>0.005 0.005 0.005 0.005  -28       | 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.002  -19                                                       |
| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005   0.005 0.005 0.005<br>0.005 0.005 0.004 0.004  -29       | 0.010 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.002 0.002  -20                                                       |
| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004   0.004 0.004 0.004<br>0.004 0.004 0.004 0.004  -30       | 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.002 0.002 C-21                                                       |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004   0.004 0.004 0.004<br>0.004 0.004 0.004 0.004  -31       | 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.002 0.002  -22                                                             |
| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004   0.004 0.004 0.004<br>0.004 0.004 0.004 0.003  -32       | 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.002 0.002  -23                                                             |
| 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<br>0.003 0.003 0.003 0.003  -33       | 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.002 0.002 0.002  -24                                                             |
| 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<br>0.003 0.003 0.003 0.003  -34       | 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.002 0.002 0.002  -25                                                             |
| 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<br>0.003 0.003 0.003 0.003  -35       | 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -26                                                             |
| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.003  -36       | 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -27                                                             |
| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.003  -37       | 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -28                                                             |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.003 0.003  -38       | 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -29                                                             |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -39       | 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -30                                                             |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -40       | 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -31                                                             |
| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -41       | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -32                                                             |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35<br>36<br>37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53<br>54  | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -33                                                             |
| 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<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -1        | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -34                                                             |
| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -2        | 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<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -35                                                             |
| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -3        | 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<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -36                                                             |
| 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -4        | 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<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -37                                                             |
| 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.002 0.002 0.002 0.002  -5        | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.002 0.001  -38                                                             |
| 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.002 0.002 0.002  -6        | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.002 0.002 0.001 0.001  -39                                                             |
| 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.002 0.002 0.002  -7        | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002   0.002 0.002 0.002<br>0.001 0.001 0.001 0.001  -40                                                             |
| 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.002 0.002 0.002  -8        | 54<br>55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71<br>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<br>0.001 0.001 0.001 0.001  -41 |
| 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.002 0.002  -9        | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001   0.001 0.001 0.001<br>0.001 0.001 0.001 0.001  -42                                                             |
| 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.002 0.002  -10       | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001   0.001 0.001 0.001<br>0.001 0.001 0.001 0.001  -43                                                             |
| 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.002 0.002  -11       | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001   0.001 0.001 0.001<br>0.001 0.001 0.001 0.001  -44                                                             |
| 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004   0.003 0.003 0.003<br>0.003 0.003 0.002 0.002  -12       |                                                                                                                                                                             |

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 5

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 6

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 7

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 8

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | - 9

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -10

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -11

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -12

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -13

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -14

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -15

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -16

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -17

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -18

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -19

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -20

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -21

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -22

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -23

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -24

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -25

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -26

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -27

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -28

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 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 | -29

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -30

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -31

0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -32

0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -33

0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -34

0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -35

0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -36

0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -37

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -38

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -39

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -40

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 | -41

-----|-----  
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.8849069 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0442453 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 9310.0 м  
(Х-столбец 30, Y-строка 16) У<sub>м</sub> = 7985.0 м  
При опасном направлении ветра : 46 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДК<sub>мр</sub> при примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 89  
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(У<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

-----|-----  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791: 502: 1534:  
-----|-----  
x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722: 11740: 11888: 11917: 11975:  
-----|-----  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
-----|-----

y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791: 1627: 804: 1435:  
-----|-----  
x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640: 12648: 12655: 12672: 12688:  
-----|-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
-----|-----

y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455: 11922: 12601: 12133:  
-----|-----  
x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808: 19861: 19904: 19946: 19997:  
-----|-----  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
-----|-----

y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343: 12133: 11811: 11489: 12455:  
-----|-----  
x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613: 20641: 20678: 20738: 20827:  
-----|-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
-----|-----

|                                                                                                               |        |      |        |          |          |        |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| y= 11167: 12541: 12133: 11811: 11489: 11200: 12455: 12521: 12133: 11811: 11489: 11234: 12455: 12501: 12455:   |        |      |        |          |          |        |             |
| x= 20853: 20898: 20963: 21000: 21060: 21121: 21149: 21215: 21285: 21322: 21382: 21390: 21471: 21532: 21575:   |        |      |        |          |          |        |             |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |        |      |        |          |          |        |             |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |        |      |        |          |          |        |             |
| 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                          |        |      |        |          |          |        |             |
| y= 12133: 11811: 11267: 11489: 12306: 11418: 12133: 12111: 11489: 11811: 11569: 11915: 11811: 11720:          |        |      |        |          |          |        |             |
| x= 21607: 21644: 21658: 21704: 21715: 21859: 21877: 21897: 21953: 21966: 22061: 22080: 22178: 22262:          |        |      |        |          |          |        |             |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |        |      |        |          |          |        |             |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |        |      |        |          |          |        |             |
| 0.000: 0.000:                                                                                                 |        |      |        |          |          |        |             |
| Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014                                            |        |      |        |          |          |        |             |
| Координаты точки : X= 11722.0 м, Y= 1435.0 м                                                                  |        |      |        |          |          |        |             |
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0026551 доли ПДКмр                                                |        |      |        |          |          |        |             |
| 0.0001328 мг/м3                                                                                               |        |      |        |          |          |        |             |
| Достигается при опасном направлении 341 град.                                                                 |        |      |        |          |          |        |             |
| и скорости ветра 8.64 м/с                                                                                     |        |      |        |          |          |        |             |
| Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада                                  |        |      |        |          |          |        |             |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                                                             |        |      |        |          |          |        |             |
| Ном.                                                                                                          | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                                                                                                             | 000101 | 6003 | П1     | 0.0134   | 0.002655 | 100.0  | 100.0       |
| В сумме =                                                                                                     |        |      |        | 0.002655 | 100.0    |        |             |
| 9. Результаты расчета по границе санзоны.                                                                     |        |      |        |          |          |        |             |
| ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014                                                                                 |        |      |        |          |          |        |             |
| Город :008 Акмолинская область.                                                                               |        |      |        |          |          |        |             |
| Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.                                                         |        |      |        |          |          |        |             |
| Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02                                           |        |      |        |          |          |        |             |
| Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                 |        |      |        |          |          |        |             |
| ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3                                                                          |        |      |        |          |          |        |             |
| Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001                                    |        |      |        |          |          |        |             |
| Всего просчитано точек: 120                                                                                   |        |      |        |          |          |        |             |
| 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                                 |        |      |        |          |          |        |             |
| Расшифровка обозначений                                                                                       |        |      |        |          |          |        |             |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                                        |        |      |        |          |          |        |             |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                                        |        |      |        |          |          |        |             |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]                                                                    |        |      |        |          |          |        |             |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                                                           |        |      |        |          |          |        |             |
| -----                                                                                                         |        |      |        |          |          |        |             |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются                                               |        |      |        |          |          |        |             |
| y= 8347: 8348: 8410: 8473: 8535: 8596: 8657: 8716: 8773: 8829: 8883: 8935: 8985: 9032: 9076:                  |        |      |        |          |          |        |             |
| x= 7720: 7720: 7721: 7728: 7737: 7752: 7768: 7791: 7815: 7844: 7875: 7911: 7949: 7992: 8035:                  |        |      |        |          |          |        |             |
| Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:        |        |      |        |          |          |        |             |
| 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: 0.001:                                                                                          |        |      |        |          |          |        |             |
| y= 9118: 9157: 9192: 9224: 9252: 9277: 9299: 9316: 9330: 9340: 9346: 9348: 9353: 9358: 9363:                  |        |      |        |          |          |        |             |
| x= 8083: 8132: 8185: 8238: 8295: 8351: 8411: 8471: 8533: 8594: 8658: 8720: 9037: 9354: 9671:                  |        |      |        |          |          |        |             |
| Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.027: |        |      |        |          |          |        |             |
| 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: 0.001:                                                                                          |        |      |        |          |          |        |             |

y= 9368: 9373: 9373: 9371: 9364: 9355: 9340: 9324: 9301: 9277: 9248: 9217: 9181: 9143: 9100:

x= 9988: 10306: 10307: 10369: 10432: 10494: 10555: 10616: 10675: 10732: 10788: 10842: 10894: 10944: 10991:

Qc : 0.024: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:

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: 0.001:

y= 9057: 9009: 8960: 8907: 8854: 8797: 8741: 8681: 8621: 8559: 8498: 8434: 8120: 7805: 7744:

x= 11035: 11077: 11116: 11151: 11183: 11211: 11236: 11258: 11275: 11289: 11299: 11305: 11330: 11355: 11357:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:

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: 0.001:

y= 7743: 7680: 7617: 7555: 7494: 7433: 7374: 7317: 7261: 7207: 7155: 7105: 7058: 7014: 6972:

x= 11357: 11355: 11348: 11339: 11324: 11308: 11285: 11261: 11232: 11201: 11165: 11127: 11084: 11041: 10993:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:

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: 0.001:

y= 6933: 6898: 6866: 6838: 6813: 6791: 6774: 6760: 6750: 6705: 6660: 6614: 6569: 6523: 6517:

x= 10944: 10891: 10838: 10781: 10725: 10665: 10605: 10543: 10482: 10180: 9878: 9576: 9274: 8972: 8908:

Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.020:

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: 0.001:

y= 6516: 6516: 6517: 6524: 6533: 6548: 6564: 6587: 6611: 6640: 6671: 6707: 6745: 6788: 6831:

x= 8847: 8846: 8783: 8720: 8658: 8597: 8536: 8477: 8420: 8364: 8310: 8258: 8208: 8161: 8117:

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

0.001: 0.001: 0.001:

y= 6879: 6928: 6981: 7034: 7091: 7147: 7207: 7267: 7329: 7390: 7667: 7944: 8221: 8285: 8347:

x= 8075: 8036: 8001: 7969: 7941: 7916: 7894: 7877: 7863: 7853: 7811: 7769: 7727: 7721: 7720:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:

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: 0.001: 0.001:

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

Координаты точки : X= 9354.0 м, Y= 9358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0276830 доли ПДКмр|

| 0.0013841 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 178 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000101 | 6003 | П1     | 0.0134   | 0.027683 | 100.0  | 100.0       |
| В сумме = |        |      |        | 0.027683 | 100.0    |        |             |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип    | H    | D | Wo | V1 | T    | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди |
|----------------|--------|------|---|----|----|------|------|------|----|----|-----|-----|-------|----|
| Выброс         | <Об-П> | <Ис> | М | М  | М  | М    | М    | М    | М  | М  | М   | М   | М     | М  |
| 000101 6003 П1 | 2.0    |      |   |    |    | 20.0 | 9399 | 8070 | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.3246390      |        |      |   |    |    |      |      |      |    |    |     |     |       |    |
| 000101 6006 П1 | 2.0    |      |   |    |    | 20.0 | 9802 | 8221 | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.0008700      |        |      |   |    |    |      |      |      |    |    |     |     |       |    |
| 000101 6009 П1 | 2.0    |      |   |    |    | 20.0 | 9400 | 7900 | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  |
| 0.2270000      |        |      |   |    |    |      |      |      |    |    |     |     |       |    |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |           |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |           |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |           |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Их расчетные параметры                                                                                                                                                      |             |          |     |           |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См        | Um   | Xm   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6003 | 0.324639 | П1  | 11.594975 | 0.50 | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6006 | 0.000870 | П1  | 0.031073  | 0.50 | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 6009 | 0.227000 | П1  | 8.107651  | 0.50 | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Mq = 0.552509 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |           |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 19.733700 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |     |           |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |           |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22540x12880 с шагом 322

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. 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(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 11242, Y= 6375

размеры: длина(по X)= 22540, ширина(по Y)= 12880, шаг сетки= 322

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

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |

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

y= 12815 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:Qc : 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: 0.009: 0.009: 0.008:  
Cc : 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: 0.009: 0.009: 0.008:x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 12493 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954: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:  
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:x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

```

Cc: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

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: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 12171 : Y-строка 3 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:

-----

Qc: 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: 0.010:
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:
0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

Qc: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

Qc: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 11849 : Y-строка 4 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:

-----

Qc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:

```

```

-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.002:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
y= 11527 : Y-строка 5 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=179)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
y= 11205 : Y-строка 6 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=178)

```

|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:<br>0.006: 0.006: 0.007: 0.007:<br>Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:<br>0.006: 0.006: 0.007: 0.007: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:<br>0.014: 0.014: 0.014: 0.014:<br>Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:<br>0.014: 0.014: 0.014: 0.014: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:<br>0.007: 0.007: 0.006: 0.006:<br>Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:<br>0.007: 0.007: 0.006: 0.006: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003:<br>Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 10883 : Y-строка 7 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=178)                                                                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:<br>0.006: 0.007: 0.007: 0.007:<br>Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:<br>0.006: 0.007: 0.007: 0.007: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:<br>0.016: 0.017: 0.016: 0.016:<br>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:<br>0.016: 0.017: 0.016: 0.016: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:<br>0.007: 0.007: 0.006: 0.006:<br>Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:<br>0.007: 0.007: 0.006: 0.006: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003:<br>Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 10561 : Y-строка 8 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=178)                                                                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:<br>0.006: 0.007: 0.007: 0.008:<br>Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:<br>0.006: 0.007: 0.007: 0.008: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019:<br>0.019: 0.020: 0.019: 0.019:<br>Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019:<br>0.019: 0.020: 0.019: 0.019: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:<br>0.007: 0.007: 0.007: 0.006:<br>Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:<br>0.007: 0.007: 0.007: 0.006: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003:<br>Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:<br>0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                                |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:<br>Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 10239 : Y-строка 9 Стах= 0.024 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=178)                                                                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:<br>0.007: 0.007: 0.007: 0.008:<br>Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:<br>0.007: 0.007: 0.007: 0.008: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| _____                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:<br>0.023: 0.024: 0.024: 0.023:<br>Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:<br>0.023: 0.024: 0.024: 0.023: |







Вн : 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: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.058: 0.081:  
0.136: 0.213: 0.180: 0.106:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.058: 0.081:  
0.136: 0.213: 0.180: 0.106:  
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 121 : 129 : 145 :  
172 : 201 : 223 :  
Uоп: 4.90 : 4.45 : 4.07 : 3.56 : 3.14 : 2.72 : 2.29 : 1.85 : 1.39 : 1.02 : 0.70 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.035: 0.060:  
0.103: 0.147: 0.128: 0.079:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.021:  
0.033: 0.066: 0.051: 0.027:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc : 0.067: 0.052: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.067: 0.052: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Фоп: 235 : 243 : 248 : 251 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :  
263 : 263 : 264 :  
Uоп: 0.70 : 0.85 : 1.16 : 1.58 : 2.05 : 2.47 : 2.90 : 3.33 : 3.77 : 4.19 : 4.65 : 5.06 : 5.57 :  
5.99 : 6.41 : 6.87 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.042: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
266 : 267 : 267 :  
Uоп: 7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.50 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 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: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
-----  
-----  
-----  
y= 8307 : Y-строка 15 Cmax= 0.509 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=161)

-----  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94  
: 94 :  
Uоп:12.00 :11.53 :11.30 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 :  
6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 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: 0.003: 0.003: 0.004:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.049: 0.065: 0.096:  
0.201: 0.509: 0.328: 0.141:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.049: 0.065: 0.096:  
0.201: 0.509: 0.328: 0.141:  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 99 : 100 : 102 : 106 : 109 : 120 : 161 :  
224 : 246 :  
Uоп: 4.85 : 4.39 : 3.97 : 3.52 : 3.07 : 2.63 : 2.19 : 1.74 : 1.29 : 0.90 : 0.69 :12.00 :12.00  
:10.93 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.085:  
0.198: 0.423: 0.322: 0.133:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.011:  
0.004: 0.085: 0.006: 0.007:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.078: 0.057: 0.042: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.078: 0.057: 0.042: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Фоп: 251 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
267 : 267 : 267 :  
Uоп: 0.68 : 0.69 : 1.05 : 1.49 : 1.94 : 2.38 : 2.81 : 3.24 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.06 : 5.52 :  
5.89 : 6.35 : 6.80 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.048: 0.035: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.030: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
268 : 268 : 268 :  
Uоп: 7.30 :12.00 :12.00 : 8.53 : 9.00 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 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: 0.002:  
-----  
-----

[illegible]

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17308: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
270 : 270 : 270 :
Uom: 7.29 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 9.57 : 9.85 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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: 0.002:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
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:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
y= 7663 : Y-строка 17 Стaх= 0.418 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 18)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :
86 :
Uom:12.00 :11.53 :11.30 :10.60 :10.21 : 9.74 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 :
6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
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: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.048: 0.064: 0.090:
0.149: 0.418: 0.235: 0.116:
Cc: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.048: 0.064: 0.090:
0.149: 0.418: 0.235: 0.116:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 66 : 46 : 18 : 316
: 305 :
Uom: 4.85 : 4.39 : 3.97 : 3.52 : 3.07 : 2.64 : 2.19 : 1.76 : 1.33 : 0.90 : 0.69 : 0.68 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.051:
0.143: 0.270: 0.226: 0.105:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6009 : 6009 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.039:
0.006: 0.147: 0.009: 0.011:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6003 : 6003 : 6009 :
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----

```

[illegible]

```

-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.059:
0.078: 0.095: 0.089: 0.068:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.059:
0.078: 0.095: 0.089: 0.068:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 64 : 60 : 55 : 47 : 37 : 23 : 5 : 346
: 330 :
Uоп: 5.00 : 4.55 : 4.13 : 3.73 : 3.29 : 2.87 : 2.46 : 2.05 : 1.67 : 1.30 : 0.98 : 0.70 :12.00
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.033:
0.041: 0.048: 0.045: 0.036:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.026:
0.037: 0.047: 0.044: 0.032:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.054: 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.054: 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 318 : 309 : 303 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 283 : 283 : 282 :
281 : 280 : 280 :
Uоп: 0.81 : 1.11 : 1.47 : 1.83 : 2.23 : 2.63 : 3.05 : 3.48 : 3.90 : 4.32 : 4.72 : 5.16 : 5.63 :
6.09 : 6.52 : 6.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 :
275 : 275 : 275 :
Uоп: 7.33 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.07 :11.53 :11.71 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
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:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
y= 6697 : Y-строка 20 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 4)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008: 0.009:

```

```

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 82 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75
: 74 :
Uоп:12.00 :11.71 :11.30 :10.78 :10.32 : 9.85 : 9.39 : 9.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.29 :
6.80 : 6.41 : 5.99 : 5.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.045:
0.052: 0.056: 0.054: 0.049:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.045:
0.052: 0.056: 0.054: 0.049:
Фоп: 73 : 72 : 70 : 69 : 66 : 64 : 61 : 57 : 53 : 47 : 39 : 30 : 18 : 4 : 350
: 337 :
Uоп: 5.16 : 4.70 : 4.30 : 3.87 : 3.48 : 3.07 : 2.65 : 2.28 : 1.92 : 1.60 : 1.31 : 1.06 : 0.90
:12.00 :12.00 : 0.97 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025:
0.029: 0.030: 0.029: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020:
0.023: 0.026: 0.025: 0.022:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 326 : 317 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 :
284 : 284 : 283 :
Uоп: 1.17 : 1.43 : 1.74 : 2.09 : 2.44 : 2.83 : 3.21 : 3.62 : 4.05 : 4.45 : 4.85 : 5.32 : 5.73 :
6.15 : 6.58 : 6.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 278 :
277 : 277 : 277 :
Uоп: 7.44 :12.00 :12.00 : 8.73 : 9.28 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.16 :11.41 :11.83 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
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:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
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:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :

```

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 ~~~~~  
 y= 6375 : Y-строка 21 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 3)  
 :  
 ~~~~~  
 x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034:  
 0.038: 0.040: 0.039: 0.036:  
 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034:  
 0.038: 0.040: 0.039: 0.036:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 6053 : Y-строка 22 Стах= 0.030 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 3)  
 :  
 ~~~~~  
 x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027:  
 0.029: 0.030: 0.029: 0.028:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027:  
 0.029: 0.030: 0.029: 0.028:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 ~~~~~

Cc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.006: 0.006: 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: 0.003:  
 Cc : 0.006: 0.006: 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: 0.003:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 5731 : Y-строка 23 Стах= 0.023 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)  
 :  
 ~~~~~  
 x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:  
 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:  
 Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:  
 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.006: 0.006: 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: 0.003:  
 Cc : 0.006: 0.006: 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: 0.003:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 5409 : Y-строка 24 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 2)  
 :  
 ~~~~~  
 x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
 3836: 4158: 4480: 4802:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 ~~~~~

```

-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
y= 4443: Y-строка 27 Стaх= 0.012 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
-----

```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
Qc : 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: 0.003: 0.003:  
Cc : 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: 0.003: 0.003:

-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
-----  
-----  
y= 4121 : Y-строка 28 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----  
-----  
-----  
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.002:

-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
-----  
-----  
y= 3799 : Y-строка 29 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----  
-----  
-----  
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
-----  
-----  
y= 3477 : Y-строка 30 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----  
-----  
-----  
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

-----  
-----  
-----  
Qc : 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: 0.009:  
Cc : 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: 0.009:

-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
-----  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
-----  
-----  
y= 3155 : Y-строка 31 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)

-----  
-----  
-----  
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
-----  
-----  
y= 2833 : Y-строка 32 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)  
-----  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.006: 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: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.006: 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: 0.008: 0.008:  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
-----  
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: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
-----  
-----  
-----

```

-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

y= 2511 : Y-строка 33  Стax= 0.007 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.006: 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:
Cc : 0.006: 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:
-----
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

y= 2189 : Y-строка 34  Стax= 0.007 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----

```





y= 901 : Y-строка 38 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9632.0; напр.ветра=358)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
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:
Cc : 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:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 579 : Y-строка 39 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9632.0; напр.ветра=358)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 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: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 257 : Y-строка 40 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 3)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -65 : Y-строка 41 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 3)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
-----
```

```

-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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: 0.002:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 9310.0 м, Y= 7985.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0692993 доли ПДКмр|  
| 1.0692993 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 2.88 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 | 6003 | П1     | 0.3246   | 1.069289  | 100.0  | 3.2937796    |
| В сумме =                   |        |      |        | 1.069289 | 100.0     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000010 | 0.0       |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 11242 м; Y= 6375 |  
| Длина и ширина : L= 22540 м; B= 12880 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 322 м |

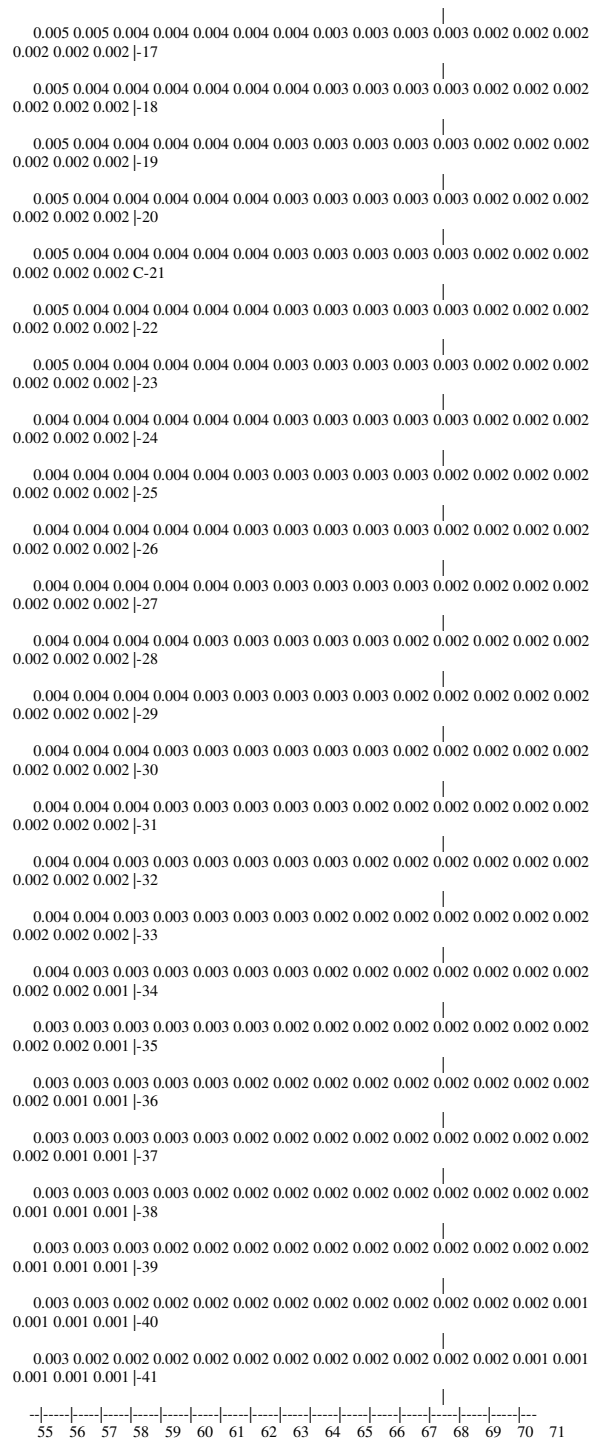
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(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-    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 2-    | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 3-    | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 4-    | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| 5-    | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| 6-    | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| 7-    | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8-    | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 |       | -     | 8     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-    | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 |       | -     | 9     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 |       | -     | 10    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 |       | -     | 11    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 12-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 |       | -     | 12    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 13-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 |       | -     | 13    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 14-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 |       | -     | 14    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 15-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 |       | -     | 15    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 16-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 |       | -     | 16    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 17-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 |       | -     | 17    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 18-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 |       | -     | 18    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 19-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 |       | -     | 19    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 20-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 |       | -     | 20    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 21-C  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | C-21  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 22-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 |       | -     | 22    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 23-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 |       | -     | 23    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 24-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 |       | -     | 24    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 25-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 |       | -     | 25    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 26-   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |       | -     | 26    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 27-   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |       | -     | 27    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 28-   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |       | -     | 28    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 29-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |       | -     | 29    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 30-   | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |       | -     | 30    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 31-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |       | -     | 31    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 32-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |       | -     | 32    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 33-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |       | -     | 33    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 34-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 34    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 35-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 35    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 36-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 36    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 37-   | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 37    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 38-   | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 38    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 39-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 39    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 40-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 40    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 41-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 41    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

[illegible]



8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Примесь :2754 - Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791: 502: 1534:

x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722: 11740: 11888: 11917: 11975:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.006:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.006:

y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791: 1627: 804: 1435:

x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640: 12648: 12655: 12672: 12688:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005:

y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455: 11922: 12601: 12133:

x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808: 19861: 19904: 19946: 19997:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.003:

y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343: 12133: 11811: 11489: 12455:

x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613: 20641: 20678: 20738: 20827:

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:  
Cc : 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:

y= 11167: 12541: 12133: 11811: 11489: 11200: 12455: 12521: 12133: 11811: 11489: 11234: 12455: 12501: 12455:

x= 20853: 20898: 20963: 21000: 21060: 21121: 21149: 21215: 21285: 21322: 21382: 21390: 21471: 21532: 21575:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

y= 12133: 11811: 11267: 11489: 12306: 11418: 12133: 12111: 11489: 11811: 11569: 11915: 11811: 11720:

x= 21607: 21644: 21658: 21704: 21715: 21859: 21877: 21897: 21953: 21966: 22061: 22080: 22178: 22262:

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:  
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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 11740.0 м, Y= 1450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055068 доли ПДКмр|  
| 0.0055068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 340 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн.                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния        |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| 1                           | 000101 | 6003 | П1     | 0.3246   | 0.003196 | 58.0   | 58.0   0.009845273 |
| 2                           | 000101 | 6009 | П1     | 0.2270   | 0.002304 | 41.8   | 99.9   0.010149663 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.005500 | 99.9     |        |                    |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000007 | 0.1      |        |                    |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные

C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 120

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

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

y= 8347: 8348: 8410: 8473: 8535: 8596: 8657: 8716: 8773: 8829: 8883: 8935: 8985: 9032: 9076:

x= 7720: 7720: 7721: 7728: 7737: 7752: 7768: 7791: 7815: 7844: 7875: 7911: 7949: 7992: 8035:

Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:  
0.035: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:  
0.035: 0.035: 0.035:

y= 9118: 9157: 9192: 9224: 9252: 9277: 9299: 9316: 9330: 9340: 9346: 9348: 9353: 9358: 9363:

x= 8083: 8132: 8185: 8238: 8295: 8351: 8411: 8471: 8533: 8594: 8658: 8720: 9037: 9354: 9671:

Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043:  
0.050: 0.052: 0.050:  
Cc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043:  
0.050: 0.052: 0.050:

Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 149 : 151 : 153 : 165 :  
178 : 191 :  
Уоп: 1.25 : 1.23 : 1.21 : 1.18 : 1.16 : 1.14 : 1.10 : 1.08 : 1.04 : 1.00 : 1.07 : 0.99 : 0.99  
:12.00 : 0.97 :

Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:  
0.031: 0.033: 0.031:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:  
0.019: 0.019: 0.019:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 :

y= 9368: 9373: 9373: 9371: 9364: 9355: 9340: 9324: 9301: 9277: 9248: 9217: 9181: 9143: 9100:

x= 9988: 10306: 10307: 10369: 10432: 10494: 10555: 10616: 10675: 10732: 10788: 10842: 10894: 10944: 10991:

Qc : 0.045: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:  
0.030: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.045: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:  
0.030: 0.030: 0.030:

y= 9057: 9009: 8960: 8907: 8854: 8797: 8741: 8681: 8621: 8559: 8498: 8434: 8120: 7805: 7744:

x= 11035: 11077: 11116: 11151: 11183: 11211: 11236: 11258: 11275: 11289: 11299: 11305: 11330: 11355: 11357:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029:  
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029:  
0.030: 0.029: 0.029:

y= 7743: 7680: 7617: 7555: 7494: 7433: 7374: 7317: 7261: 7207: 7155: 7105: 7058: 7014: 6972:

x= 11357: 11355: 11348: 11339: 11324: 11308: 11285: 11261: 11232: 11201: 11165: 11127: 11084: 11041: 10993:

Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:  
0.030: 0.030: 0.030:

y= 6933: 6898: 6866: 6838: 6813: 6791: 6774: 6760: 6750: 6705: 6660: 6614: 6569: 6523: 6517:

x= 10944: 10891: 10838: 10781: 10725: 10665: 10605: 10543: 10482: 10180: 9878: 9576: 9274: 8972: 8908:

Qc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.044: 0.049: 0.050: 0.048: 0.043: 0.042:  
Cc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.044: 0.049: 0.050: 0.048: 0.043: 0.042:  
0.048: 0.043: 0.042:

y= 6516: 6516: 6517: 6524: 6533: 6548: 6564: 6587: 6611: 6640: 6671: 6707: 6745: 6788: 6831:

x= 8847: 8846: 8783: 8720: 8658: 8597: 8536: 8477: 8420: 8364: 8310: 8258: 8208: 8161: 8117:

Qc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:  
0.035: 0.035: 0.035:

y= 6879: 6928: 6981: 7034: 7091: 7147: 7207: 7267: 7329: 7390: 7667: 7944: 8221: 8285: 8347:

x= 8075: 8036: 8001: 7969: 7941: 7916: 7894: 7877: 7863: 7853: 7811: 7769: 7727: 7721: 7720:

Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.036:  
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.036:  
0.037: 0.036: 0.036:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 9354.0 м, Y= 9358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0522699 доли ПДКмр|  
| 0.0522699 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источники | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния       |
|-----------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|---------------------|
| 1         | 000101 | 6003 | П1     | 0.3246 | 0.033451  | 64.0   | 64.0   0.103041008  |
| 2         | 000101 | 6009 | П1     | 0.2270 | 0.018819  | 36.0   | 100.0   0.082902275 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Код       | Тип    | H    | D   | Wo | V1  | T    | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Al | F | КР  | Дил   |
|-----------|--------|------|-----|----|-----|------|-------|-------|------|----|----|---|-----|-------|
| Выброс    | <Об-П> | <Ис> | М   | М  | М/с | М3/с | градС | М     | М    | М  | М  | М | М   | М     |
| 000101    | 6001   | П1   | 2.0 |    |     |      | 20.0  | 8846  | 7516 | 1  | 1  | 0 | 3.0 | 1.000 |
| 0.5770480 |        |      |     |    |     |      |       |       |      |    |    |   |     |       |
| 000101    | 6002   | П1   | 2.0 |    |     |      | 20.0  | 9525  | 7869 | 1  | 1  | 0 | 3.0 | 1.000 |
| 0.2063910 |        |      |     |    |     |      |       |       |      |    |    |   |     |       |
| 000101    | 6003   | П1   | 2.0 |    |     |      | 20.0  | 9399  | 8070 | 1  | 1  | 0 | 3.0 | 1.000 |
| 0.6820870 |        |      |     |    |     |      |       |       |      |    |    |   |     |       |
| 000101    | 6004   | П1   | 2.0 |    |     |      | 20.0  | 8720  | 8347 | 1  | 1  | 0 | 3.0 | 1.000 |
| 0.9960640 |        |      |     |    |     |      |       |       |      |    |    |   |     |       |
| 000101    | 6005   | П1   | 2.0 |    |     |      | 20.0  | 10306 | 8372 | 1  | 1  | 0 | 3.0 | 1.000 |
| 0.1735920 |        |      |     |    |     |      |       |       |      |    |    |   |     |       |
| 000101    | 6007   | П1   | 2.0 |    |     |      | 20.0  | 10356 | 7743 | 1  | 1  | 0 | 3.0 | 1.000 |
| 0.0004000 |        |      |     |    |     |      |       |       |      |    |    |   |     |       |
| 000101    | 6008   | П1   | 2.0 |    |     |      | 20.0  | 8721  | 8350 | 1  | 1  | 0 | 3.0 | 1.000 |
| 0.4049500 |        |      |     |    |     |      |       |       |      |    |    |   |     |       |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |      |          |    |                     |      |     |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|----|---------------------|------|-----|-----|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |      |          |    |                     |      |     |     |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |          |    |                     |      |     |     |  |
| Их расчетные параметры                                                                                                                                                      |        |      |          |    |                     |      |     |     |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M    | Тип      | Cm | Um                  | Xm   |     |     |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | <об>   | <ис> | доли ПДК |    |                     |      | <м> | <м> |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6001 | 0.577048 | П1 | 206.101471          | 0.50 | 5.7 |     |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 6002 | 0.206391 | П1 | 73.715683           | 0.50 | 5.7 |     |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 6003 | 0.682087 | П1 | 243.617752          | 0.50 | 5.7 |     |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 | 6004 | 0.996064 | П1 | 355.759430          | 0.50 | 5.7 |     |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 | 6005 | 0.173592 | П1 | 62.001022           | 0.50 | 5.7 |     |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000101 | 6007 | 0.000400 | П1 | 0.142866            | 0.50 | 5.7 |     |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000101 | 6008 | 0.404950 | П1 | 144.634048          | 0.50 | 5.7 |     |  |
| Суммарный Mq = 3.040532 г/с                                                                                                                                                 |        |      |          |    |                     |      |     |     |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |          |    | 1085.9723 долей ПДК |      |     |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |          |    |                     |      |     |     |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22540x12880 с шагом 322  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. 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(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 11242, Y= 6375  
размеры: длина(по X)= 22540, ширина(по Y)= 12880, шаг сетки= 322

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

| Расшифровка обозначений                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                                               |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                                               |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                                                            |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                                                                  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                                                                                 |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                                                             |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются                                                       |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 12815 : Y-строка 1 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 8344.0; напр.ветра=174)                                              |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: |  |
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: |  |
| Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: |  |
| Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 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: 0.007: 0.006: 0.006: |  |
| Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:                                                                |  |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 12493 : Y-строка 2 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 8344.0; напр.ветра=173)                                              |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: |  |
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: |  |
| Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: |  |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: |  |
| Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: |  |
| Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:                                                                |  |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 12171 : Y-строка 3 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 8344.0; напр.ветра=173)                                              |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: |  |
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: |  |
| Фоп: 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 :                 |  |
| 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 : |  |
| Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: |  |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : |  |
| Ви : 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: |  |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |  |
| Ви : 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: 0.004: 0.004: 0.004: |  |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: |  |
| Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: |  |
| Фоп: 137 : 139 : 142 : 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 168 : 173 : 178 : 182 : 187 : 191 : 195 :                 |  |
| 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 : |  |
| Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: |  |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : |  |
| Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: |  |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |  |
| Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: |  |
| Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |







Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акимолинской области открытым способом»  
ТОО «TS Minerals» на 2027 - 2036 гг.





-----





y= 8629 : Y-строка 14 Cmax= 6.455 долей ПДК (x= 8666.0; напр.ветра=169)

-----

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.057:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:

Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 95 :

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 :

-----

-----

Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.003: 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: 0.013:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6008 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----

Qc : 0.065: 0.074: 0.087: 0.104: 0.126: 0.159: 0.208: 0.290: 0.445: 0.807: 2.025: 6.455: 3.550: 0.911: 0.533: 0.386:

Cc : 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.062: 0.087: 0.134: 0.242: 0.607: 1.937: 1.065: 0.273: 0.160: 0.116:

Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 103 : 106 : 112 : 126 : 169 : 224 : 245 : 203 : 225 :

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 :

-----

-----

Вн : 0.030: 0.035: 0.042: 0.052: 0.065: 0.085: 0.116: 0.163: 0.261: 0.491: 1.376: 4.477: 2.502: 0.646: 0.521: 0.308:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.047: 0.066: 0.106: 0.199: 0.567: 1.849: 1.048: 0.265: 0.010: 0.076:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Вн : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.036: 0.050: 0.067: 0.099: 0.054: 0.129: 0.003: 0.002:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 :

-----

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----

Qc : 0.922: 0.477: 0.229: 0.152: 0.123: 0.104: 0.089: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029:

Cc : 0.277: 0.143: 0.069: 0.046: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 173 : 229 : 247 : 254 : 259 : 260 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :

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 :

-----

-----

Вн : 0.922: 0.437: 0.109: 0.063: 0.041: 0.035: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6003 : 6004 : 6003 : 6004 : 6003 : 6004 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.023: 0.076: 0.053: 0.032: 0.027: 0.027: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6003 : 6005 : 6005 : 6004 : 6003 : 6004 : 6003 : 6004 : 6003 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.015: 0.025: 0.014: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 :

-----

-----

-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----

Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 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:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Фоп: 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :

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 :

-----

-----

Вн : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

-----

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

-----

-----

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----

-----

y= 8307 : Y-строка 15 Cmax= 40.131 долей ПДК (x= 8666.0; напр.ветра= 53)

-----

-----

-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.056:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 :

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 :

-----

-----

Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.003: 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: 0.013:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

-----

-----

-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----

Qc : 0.064: 0.073: 0.085: 0.101: 0.122: 0.153: 0.198: 0.273: 0.420: 0.816: 3.923:40.131: 6.910: 3.923: 2.525: 0.534:

Cc : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.037: 0.046: 0.059: 0.082: 0.126: 0.245: 1.177:12.039: 2.073: 1.177: 0.757: 0.160:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 88 : 87 : 84 : 53 : 279 : 159 : 225 : 247 :

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 :

-----

-----

Вн : 0.030: 0.035: 0.042: 0.053: 0.066: 0.086: 0.116: 0.172: 0.280: 0.567: 2.788:29.023: 4.903: 3.747: 2.386: 0.526:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.027: 0.035: 0.047: 0.069: 0.113: 0.229: 1.122:11.108: 2.007: 0.176: 0.139: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Вн : 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.023: 0.017: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 0.012: 0.012: 0.012:

-----

-----

-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----

-----



|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 4.665: 0.749: 0.219: 0.156: 0.126: 0.105: 0.090: 0.078: 0.069: 0.061: 0.054: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: |
| Cc : 1.399: 0.225: 0.066: 0.047: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: |
| Фопт: 25 : 282 : 273 : 270 : 269 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :                       |
| Uоп: 4.15 :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 : 4.665: 0.726: 0.111: 0.057: 0.044: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: |
| Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| 6003 : 6004 : 6004 : 6004 :                                                                                          |
| Ви : : 0.016: 0.069: 0.045: 0.034: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:      |
| Ки : : 6004 : 6004 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :             |
| 6004 : 6003 : 6003 : 6003 :                                                                                          |
| Ви : : 0.007: 0.028: 0.030: 0.027: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:      |
| Ки : : 6008 : 6008 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 : 6001 :      |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ----                                                                                                                 |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| ~~~~~                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: |
| Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: |
| Фопт: 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :                      |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                      |
| Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :                                                                                          |
| Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :                                                                                          |
| Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ----                                                                                                                 |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| ~~~~~                                                                                                                |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:                                                                |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:                                                                |
| Фопт: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :                                                                      |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :                                                                |
| : : : : : : :                                                                                                        |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:                                                                |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :                                                                |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :                                                                |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :                                                                |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ----                                                                                                                 |
| y= 7985 : Y-строка 16 Cтаx= 9.554 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 46)                                              |
| ~~~~~                                                                                                                |
| :                                                                                                                    |
| ~~~~~                                                                                                                |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                       |
| ~~~~~                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: |
| Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: |
| Фопт: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 :                                          |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                      |
| Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :                                                                                          |
| Ви : 0.003: 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: 0.013:        |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :                                                                                          |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :        |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ----                                                                                                                 |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| ~~~~~                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.062: 0.071: 0.082: 0.096: 0.114: 0.139: 0.176: 0.237: 0.356: 0.632: 1.495: 4.123: 2.188: 9.554: 4.284: 0.743: |
| Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.042: 0.053: 0.071: 0.107: 0.190: 0.448: 1.237: 0.656: 2.866: 1.285: 0.223: |
| Фопт: 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 75 : 71 : 63 : 46 : 9 : 324 : 46 : 290 :                                    |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                      |
| Ви : 0.029: 0.033: 0.041: 0.050: 0.062: 0.083: 0.112: 0.163: 0.251: 0.451: 1.067: 2.943: 1.559: 9.554: 3.879: 0.601: |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| 6004 : 6003 : 6003 : 6003 :                                                                                          |
| Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.025: 0.034: 0.045: 0.066: 0.102: 0.182: 0.428: 1.180: 0.629: : 0.288: 0.101:      |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :        |
| 6008 : : 6004 : 6004 :                                                                                               |
| Ви : 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.016: 0.013: 0.005: 0.002: : : : : :                                        |
| 0.116: 0.040:                                                                                                        |
| Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : : : : : :                                        |
| 6008 : 6008 :                                                                                                        |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ----                                                                                                                 |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| ~~~~~                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.440: 0.234: 0.175: 0.139: 0.116: 0.100: 0.088: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: |
| Cc : 0.132: 0.070: 0.053: 0.042: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: |
| Фопт: 4 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :                        |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                      |
| Ви : 0.440: 0.126: 0.084: 0.063: 0.046: 0.038: 0.030: 0.027: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: |
| Ки : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :                                                                                          |
| Ви : : 0.074: 0.061: 0.049: 0.043: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:      |
| Ки : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :             |
| 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :                                                                                          |
| Ви : : 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:      |
| Ки : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      |
| 6008 : 6008 : 6008 : 6001 :                                                                                          |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ----                                                                                                                 |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| ~~~~~                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: |
| Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: |
| Фопт: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :                      |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                      |
| Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :                                                                                          |
| Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :                                                                                          |
| 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: |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ----                                                                                                                 |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| ~~~~~                                                                                                                |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:                                                                |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:                                                                |
| Фопт: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :                                                                      |
| Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :                                                                |
| : : : : : : :                                                                                                        |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:                                                                |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :                                                                |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :                                                                |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :                                                                |
| ~~~~~                                                                                                                |
| ----                                                                                                                 |

y= 7663 : Y-строка 17 Стах= 4.375 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=224)

-----

-----

х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:

Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 :

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 :

Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

-----

-----

х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----

Qc : 0.060: 0.067: 0.077: 0.088: 0.103: 0.122: 0.152: 0.201: 0.284: 0.424: 0.642: 3.623: 4.375: 1.355: 2.207: 0.657:

Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.060: 0.085: 0.127: 0.193: 1.087: 1.313: 0.406: 0.662: 0.197:

Фоп: 82 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 68 : 63 : 56 : 46 : 29 : 129 : 224 : 12 : 332 : 301 :

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 :

Вн : 0.027: 0.033: 0.039: 0.049: 0.060: 0.078: 0.104: 0.142: 0.202: 0.302: 0.458: 3.623: 4.375: 1.355: 1.293: 0.265:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6003 : 6002 : 6003 :

Вн : 0.014: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.032: 0.042: 0.057: 0.082: 0.122: 0.185: : : : 0.914: 0.182:

Ки : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Вн : 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.009: 0.004: 0.001: : : : : : : 0.149:

Ки : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6004 :

-----

-----

х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----

Qc : 0.400: 0.272: 0.195: 0.150: 0.120: 0.100: 0.085: 0.075: 0.066: 0.059: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.032: 0.029:

Cc : 0.120: 0.082: 0.058: 0.045: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 294 : 289 : 286 : 283 : 282 : 280 : 279 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :

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 :

Вн : 0.209: 0.131: 0.088: 0.065: 0.049: 0.039: 0.032: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.115: 0.085: 0.066: 0.050: 0.043: 0.034: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.047: 0.035: 0.027: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

-----

-----

х= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----

Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 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:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

-----

Фоп: 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :

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 :

Вн : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----

-----

х= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 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:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----

y= 7341 : Y-строка 18 Стах= 3.797 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=321)

-----

-----

х= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016:

Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 :

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 :

Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 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: 0.010: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6008 : 6001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

-----

-----

х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----

Qc : 0.057: 0.063: 0.071: 0.080: 0.091: 0.107: 0.130: 0.166: 0.216: 0.285: 0.625: 3.411: 3.797: 0.700: 0.462: 0.368:

Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.039: 0.050: 0.065: 0.085: 0.188: 1.023: 1.139: 0.210: 0.139: 0.110:

Фоп: 77 : 75 : 73 : 71 : 68 : 64 : 59 : 53 : 45 : 35 : 70 : 46 : 321 : 291 : 344 : 321 :

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 :

Вн : 0.026: 0.031: 0.038: 0.045: 0.056: 0.071: 0.091: 0.117: 0.154: 0.203: 0.586: 3.218: 3.797: 0.700: 0.311: 0.223:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.013: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.048: 0.062: 0.082: 0.030: 0.185: : : 0.151: 0.124:

Ки : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6003 : : : 6002 : 6002 :

Вн : 0.010: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.006: 0.002: 0.001: : : 0.005: 0.005: : : 0.015:

Ки : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : 6005 : 6002 : : : 6004 :

-----

-----

х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----



y= 6697 : Y-строка 20 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=350)

-----

-----

х= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014:

Фоп: 81 : 81 : 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 :

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 :

-----

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 : 6001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

6008 : 6008 : 6008 : 6001 :

-----

-----

х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----

Qc : 0.051: 0.056: 0.060: 0.065: 0.072: 0.081: 0.093: 0.118: 0.156: 0.204: 0.233: 0.276: 0.400: 0.239: 0.147: 0.142:

Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.035: 0.047: 0.061: 0.070: 0.083: 0.120: 0.072: 0.044: 0.043:

Фоп: 69 : 67 : 64 : 60 : 56 : 51 : 46 : 59 : 54 : 46 : 33 : 10 : 350 : 334 : 352 : 338 :

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 :

-----

Вн : 0.021: 0.024: 0.029: 0.037: 0.045: 0.055: 0.065: 0.064: 0.092: 0.128: 0.175: 0.213: 0.236: 0.156: 0.107: 0.100:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

6001 : 6001 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.012: 0.013: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.036: 0.045: 0.061: 0.056: 0.044: 0.117: 0.059: 0.040: 0.039:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002: 6002 :

Вн : 0.009: 0.010: 0.012: 0.009: 0.007: 0.003: 0.002: 0.012: 0.013: 0.011: 0.002: 0.018: 0.047: 0.024: : 0.003:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6004 :

-----

-----

х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----

Qc : 0.143: 0.147: 0.136: 0.118: 0.102: 0.088: 0.076: 0.067: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027:

Cc : 0.043: 0.044: 0.041: 0.035: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Фоп: 324 : 315 : 309 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :

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 :

-----

Вн : 0.071: 0.056: 0.049: 0.045: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.031: 0.048: 0.046: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.028: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 :

-----

-----

х= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

-----

-----

Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.007: 0.007: 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:

-----

Фоп: 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 :

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 :

-----

Вн : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.007: 0.006: 0.005: 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:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 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:

Ки : 6008 : 6001 : 6008 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----

-----

х= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----

-----

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 277 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 :

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 :

-----

Вн : 0.002: 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:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----

-----

y= 6375 : Y-строка 21 Стах= 0.253 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=353)

-----

-----

х= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:

-----

-----

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:

Фоп: 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 :

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 :

-----

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6008 :

6008 : 6008 : 6001 : 6008 :

-----

-----

х= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

-----

-----

Qc : 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.065: 0.073: 0.087: 0.106: 0.127: 0.146: 0.147: 0.208: 0.253: 0.207: 0.140: 0.106:

Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.044: 0.044: 0.062: 0.076: 0.062: 0.042: 0.032:

Фоп: 65 : 63 : 60 : 56 : 51 : 60 : 56 : 52 : 46 : 37 : 25 : 5 : 353 : 341 : 331 : 327 :

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 :

-----

Вн : 0.020: 0.021: 0.025: 0.032: 0.040: 0.035: 0.044: 0.057: 0.072: 0.090: 0.111: 0.103: 0.131: 0.100: 0.059: 0.066:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

6001 : 6001 : 6001 : 6004 :

Вн : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.016: 0.024: 0.029: 0.034: 0.043: 0.048: 0.029: 0.074: 0.087: 0.076: 0.058: 0.027:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6008 :

6004 : 6004 : 6004 : 6008 :

Вн : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.006: 0.004: 0.030: 0.035: 0.031: 0.023: 0.011:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 :

-----

-----

х= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

-----

-----

|                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.108: 0.115: 0.111: 0.102: 0.091: 0.080: 0.071: 0.063: 0.057: 0.051: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:        |
| Cc : 0.032: 0.034: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:        |
| Фоп: 329 : 321 : 315 : 310 : 306 : 302 : 300 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 :                        |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                           |
| Ви : 0.053: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:        |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| Ви : 0.026: 0.037: 0.038: 0.036: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:        |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Ви : 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:        |
| Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 :        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:          |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:        |
| Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:        |
| Фоп: 285 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 :                        |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                           |
| Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 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:        |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 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:        |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Ки : 6001 : 6008 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                         |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:        |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Фоп: 279 : 278 : 278 : 278 : 278 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 :                        |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                           |
| 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:        |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| y= 6053 : Y-строка 22 Стах= 0.180 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра=354)                                                     |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                              |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043:        |
| Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: |
| Фоп: 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 64 :                                        |
| 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 :        |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                           |
| Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015:        |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :        |
| Ви : 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: 0.008: 0.009: 0.010:        |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:        |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                       |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.061: 0.069: 0.079: 0.091: 0.102: 0.109: 0.124: 0.161: 0.180: 0.164: 0.131: 0.103: |
| Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.033: 0.037: 0.048: 0.054: 0.049: 0.039: 0.031: |
| Фоп: 62 : 60 : 57 : 57 : 56 : 54 : 50 : 45 : 39 : 31 : 14 : 4 : 354: 344 : 336 : 329 :                               |
| 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 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Ви : 0.017: 0.017: 0.020: 0.018: 0.024: 0.032: 0.039: 0.047: 0.056: 0.065: 0.054: 0.074: 0.085: 0.076: 0.055: 0.049: |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| Ви : 0.011: 0.013: 0.013: 0.016: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.036: 0.035: 0.048: 0.061: 0.067: 0.062: 0.053: 0.033: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : |
| Ви : 0.008: 0.009: 0.008: 0.012: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.019: 0.025: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.090: 0.094: 0.092: 0.087: 0.080: 0.073: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: |
| Cc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: |
| Фоп: 328 : 325 : 319 : 314 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 : 289 :                 |
| 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 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Ви : 0.046: 0.034: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: |
| Ки : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : |
| Ви : 0.019: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: |
| Ки : 6008 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |
| Ви : 0.017: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: |
| Ки : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:   |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: |
| Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: |
| Фоп: 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 : 284 : 283 : 283 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 :                 |
| 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 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 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: |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : |
| Ви : 0.006: 0.006: 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: 0.002: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |
| Ви : 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: 0.001: |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                  |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: |
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Фоп: 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 :                 |
| 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 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                    |
| 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: |
| Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |
| -----                                                                                                                |











Qc : 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 339 : 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 306 : 304 : 303 : 301 :  
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 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6008 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6008 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
Qc : 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: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 289 : 288 :  
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 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 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: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 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: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 286 : 285 :  
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 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
-----  
y= 4121 : Y-строка 28 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра=358)  
-----  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
Фоп: 66 : 65 : 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 :  
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 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:  
0.007: 0.008: 0.009: 0.009:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:  
0.005: 0.006: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.005: 0.006: 0.006: 0.007:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
-----  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:  
Фоп: 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 30 : 26 : 22 : 17 : 13 : 8 : 3 : 358 : 354 : 349 : 345 :  
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 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021:  
0.022: 0.021: 0.022: 0.021:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 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: 0.018: 0.018: 0.016:  
0.020: 0.018: 0.018: 0.016:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc : 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:  
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 341 : 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 305 : 303 :  
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 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
Qc : 0.018: 0.016: 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: 0.006:  
Cc : 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: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 302 : 301 : 300 : 299 : 297 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 290 :  
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 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 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: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 289 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 286 :  
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 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
-----  
-----

y= 3799 : Y-строка 29 Стах= 0.052 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=359)  
-----  
-----  
х= -28 : 294 : 616 : 938 : 1260 : 1582 : 1904 : 2226 : 2548 : 2870 : 3192 : 3514 :  
3836 : 4158 : 4480 : 4802 :  
-----  
-----  
Qc : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.019 : 0.020 :  
0.022 : 0.023 : 0.025 : 0.027 :  
Cc : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 :  
0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 :  
Фоп: 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 54 : 52 : 50 : 49 : 47 :  
: 45 :  
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 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 :  
0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :  
0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :  
0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
-----  
-----  
х= 5124 : 5446 : 5768 : 6090 : 6412 : 6734 : 7056 : 7378 : 7700 : 8022 : 8344 : 8666 :  
8988 : 9310 : 9632 : 9954 :  
-----  
-----  
Qc : 0.029 : 0.032 : 0.034 : 0.036 : 0.039 : 0.041 : 0.044 : 0.046 : 0.048 : 0.050 : 0.051 : 0.052 :  
0.052 : 0.052 : 0.051 : 0.050 :  
Cc : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.016 :  
0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.015 :  
Фоп: 42 : 40 : 37 : 34 : 31 : 28 : 24 : 20 : 16 : 12 : 7 : 3 : 359 : 354 : 350 :  
: 346 :  
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 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 :  
0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.018 :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.007 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.016 : 0.017 :  
0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.014 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :  
0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6003 :  
6003 : 6008 : 6008 : 6003 :  
-----  
-----  
х= 10276 : 10598 : 10920 : 11242 : 11564 : 11886 : 12208 : 12530 : 12852 : 13174 : 13496 :  
13818 : 14140 : 14462 : 14784 : 15106 :  
-----  
-----  
Qc : 0.048 : 0.046 : 0.044 : 0.042 : 0.040 : 0.038 : 0.035 : 0.033 : 0.030 : 0.028 : 0.026 : 0.024 :  
0.022 : 0.021 : 0.019 : 0.018 :  
Cc : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 :  
0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 :  
Фоп: 342 : 339 : 335 : 332 : 329 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :  
308 : 307 : 305 :  
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 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018 : 0.017 : 0.016 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 :  
0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 :  
0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :  
0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
х= 15428 : 15750 : 16072 : 16394 : 16716 : 17038 : 17360 : 17682 : 18004 : 18326 : 18648 :  
18970 : 19292 : 19614 : 19936 : 20258 :  
-----  
-----  
Qc : 0.017 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.008 :  
0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.006 :  
Cc : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 :  
0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :  
-----  
-----  
х= 3155 : Y-строка 31 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=359)  
-----  
-----  
х= -28 : 294 : 616 : 938 : 1260 : 1582 : 1904 : 2226 : 2548 : 2870 : 3192 : 3514 :  
3836 : 4158 : 4480 : 4802 :  
-----  
-----

Фоп: 304 : 303 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 293 :  
292 : 292 : 291 :  
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 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :  
0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 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 : 0.002 : 0.002 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
х= 20580 : 20902 : 21224 : 21546 : 21868 : 22190 : 22512 :  
-----  
-----  
Qc : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 :  
Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Фоп: 290 : 290 : 289 : 289 : 289 : 288 : 288 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
-----  
y= 3477 : Y-строка 30 Стах= 0.046 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=359)  
-----  
-----  
х= -28 : 294 : 616 : 938 : 1260 : 1582 : 1904 : 2226 : 2548 : 2870 : 3192 : 3514 :  
3836 : 4158 : 4480 : 4802 :  
-----  
-----  
Qc : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 : 0.019 :  
0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.025 :  
Cc : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 :  
0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 :  
-----  
-----  
-----  
х= 5124 : 5446 : 5768 : 6090 : 6412 : 6734 : 7056 : 7378 : 7700 : 8022 : 8344 : 8666 :  
8988 : 9310 : 9632 : 9954 :  
-----  
-----  
Qc : 0.027 : 0.029 : 0.031 : 0.033 : 0.035 : 0.037 : 0.039 : 0.041 : 0.043 : 0.045 : 0.046 : 0.046 :  
0.046 : 0.046 : 0.045 : 0.044 :  
Cc : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.014 :  
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.013 :  
-----  
-----  
х= 10276 : 10598 : 10920 : 11242 : 11564 : 11886 : 12208 : 12530 : 12852 : 13174 : 13496 :  
13818 : 14140 : 14462 : 14784 : 15106 :  
-----  
-----  
Qc : 0.043 : 0.042 : 0.040 : 0.038 : 0.036 : 0.034 : 0.032 : 0.030 : 0.028 : 0.026 : 0.024 : 0.023 :  
0.021 : 0.019 : 0.018 : 0.017 :  
Cc : 0.013 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 :  
0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 :  
-----  
-----  
х= 15428 : 15750 : 16072 : 16394 : 16716 : 17038 : 17360 : 17682 : 18004 : 18326 : 18648 :  
18970 : 19292 : 19614 : 19936 : 20258 :  
-----  
-----  
Qc : 0.016 : 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 : 0.006 : 0.006 :  
Cc : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :  
0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :  
-----  
-----  
х= 20580 : 20902 : 21224 : 21546 : 21868 : 22190 : 22512 :  
-----  
-----  
Qc : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :  
Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
-----  
-----  
y= 3155 : Y-строка 31 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=359)  
-----  
-----  
х= -28 : 294 : 616 : 938 : 1260 : 1582 : 1904 : 2226 : 2548 : 2870 : 3192 : 3514 :  
3836 : 4158 : 4480 : 4802 :  
-----  
-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:  
0.019: 0.020: 0.022: 0.023:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

---

-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

---

-----  
-----  
-----

Qc : 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:  
0.041: 0.041: 0.040: 0.040:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
0.012: 0.012: 0.012:

---

-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

---

-----  
-----  
-----

Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:  
0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

---

-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

---

-----  
-----  
-----

Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

---

-----  
-----  
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

---

-----  
-----  
-----

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

-----  
-----  
-----

y= 2833 : Y-строка 32 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра=359)

---

-----  
-----  
-----

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

---

-----  
-----  
-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:  
0.018: 0.019: 0.020: 0.022:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.006:

---

-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

---

-----  
-----  
-----

Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:  
0.037: 0.036: 0.036: 0.035:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

---

-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

---

-----  
-----  
-----

Qc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:  
0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

---

-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

---

-----  
-----  
-----

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
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: 0.002: 0.002:

---

-----  
-----  
-----

```

-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 2511 : Y-строка 33 Стах= 0.032 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра=359)
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
-----
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:
0.032: 0.032: 0.032: 0.031:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
-----
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
-----
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
-----
-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 2189 : Y-строка 34 Стах= 0.029 долей ПДК (х= 8988.0; напр.ветра= 0)
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
-----
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:
0.029: 0.029: 0.028: 0.028:
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: 0.008:
-----
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----

```

|                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:<br>Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:<br>Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                          |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:<br>Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| y= 1867 : Y-строка 35 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 0)                                                                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                               |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:<br>Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:<br>Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:<br>Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:<br>Cc : 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: 0.002: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                          |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:<br>Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| y= 1545 : Y-строка 36 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 0)                                                                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                               |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016:<br>Cc : 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: 0.005: 0.005: 0.005: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:<br>Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:<br>Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                          |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:<br>Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| y= 1223 : Y-строка 37 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 0)                                                                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                                                                                                                                               |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:<br>Cc : 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: 0.004: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:                                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:<br>Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:<br>Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:                                                                                                                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:<br>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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:                                                                                                                                                                                          |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:<br>Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                                                                 |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |
| -----                                                                                                                                                                                                                                        |

y= 901 : Y-строка 38 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 0)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:
0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.014: 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: 0.019: 0.019:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

y= 579 : Y-строка 39 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 0)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

```
-----
:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

y= 257 : Y-строка 40 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 0)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
:
-----
-----
```

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

```
-----
:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
-----
```

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

```
-----
:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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:
-----
:
-----
-----
```

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

```
-----
:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
-----
```

y= -65 : Y-строка 41 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 8988.0; напр.ветра= 0)

```
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
-----
```

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:

```
-----
:
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
:
-----
-----
```

7-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031  
0.035 0.039 0.044 0.048 0.053 |- 7

8-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033  
0.037 0.042 0.046 0.052 0.058 |- 8

9-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.025 0.028 0.031 0.035  
0.039 0.044 0.049 0.055 0.062 |- 9

10-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.036  
0.041 0.046 0.052 0.058 0.066 |-10

11-| 0.012 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.024 0.026 0.029 0.033 0.037  
0.042 0.048 0.054 0.061 0.069 |-11

12-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.038  
0.044 0.049 0.056 0.063 0.072 |-12

13-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.034 0.039  
0.044 0.050 0.057 0.064 0.074 |-13

14-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.031 0.035 0.039  
0.045 0.050 0.057 0.065 0.074 |-14

15-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.031 0.035 0.039  
0.044 0.050 0.056 0.064 0.073 |-15

16-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.031 0.035 0.039  
0.044 0.049 0.055 0.062 0.071 |-16

17-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.038  
0.043 0.048 0.054 0.060 0.067 |-17

18-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033 0.037  
0.042 0.047 0.052 0.057 0.063 |-18

19-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036  
0.041 0.045 0.050 0.054 0.059 |-19

20-| 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035  
0.039 0.043 0.047 0.051 0.056 |-20

21-C 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.025 0.027 0.030 0.034  
0.037 0.041 0.045 0.049 0.053 C-21

22-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.032  
0.036 0.039 0.043 0.047 0.050 |-22

23-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031  
0.034 0.037 0.041 0.044 0.047 |-23

24-| 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029  
0.032 0.035 0.039 0.042 0.045 |-24

25-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028  
0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 |-25

26-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026  
0.028 0.031 0.034 0.037 0.040 |-26

27-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025  
0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 |-27

28-| 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023  
0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 |-28

29-| 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022  
0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 |-29

30-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020  
0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 |-30

31-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019  
0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 |-31

32-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018  
0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 |-32

33-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017  
0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 |-33

34-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016  
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 |-34

35-| 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015  
0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 |-35

36-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014  
0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 |-36

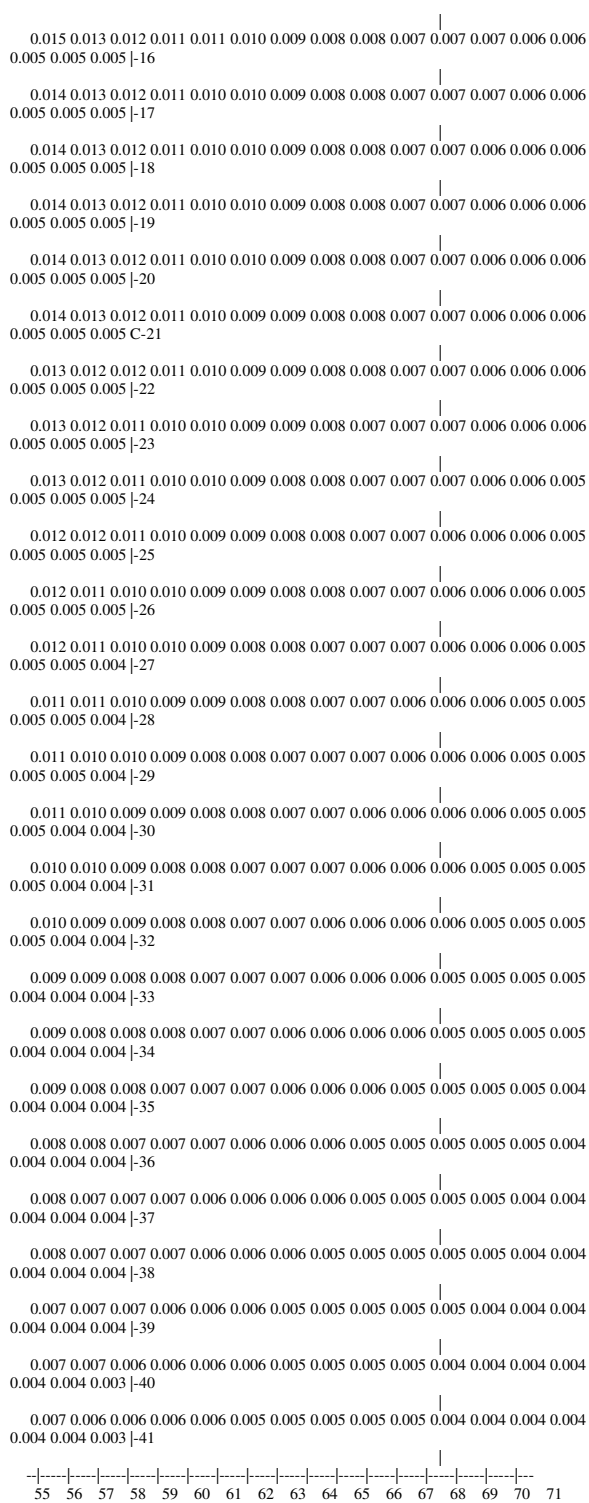
37-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013  
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |-37

38-| 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012  
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |-38

39-| 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011  
0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |-39

40-| 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011  
0.011 0.012 0.012 0.





8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-  
20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный  
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)  
(494)



ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 89  
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

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|-----|

y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791: 502: 1534:

x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722: 11740: 11888: 11917: 11975:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.018: 0.015: 0.019: 0.016: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.016: 0.015: 0.019:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.006:

y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791: 1627: 804: 1435:

x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640: 12648: 12655: 12672: 12688:

Qc : 0.017: 0.018: 0.014: 0.015: 0.019: 0.016: 0.018: 0.014: 0.019: 0.015: 0.016: 0.014: 0.018: 0.014: 0.017:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.005: 0.004: 0.005:

y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455: 11922: 12601: 12133:

x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808: 19861: 19904: 19946: 19997:

Qc : 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343: 12133: 11811: 11489: 12455:

x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613: 20641: 20678: 20738: 20827:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

y= 11167: 12541: 12133: 11811: 11489: 11200: 12455: 12521: 12133: 11811: 11489: 11234: 12455: 12501: 12455:

x= 20853: 20898: 20963: 21000: 21060: 21121: 21149: 21215: 21285: 21322: 21382: 21390: 21471: 21532: 21575:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

y= 12133: 11811: 11267: 11489: 12306: 11418: 12133: 12111: 11489: 11811: 11569: 11915: 11811: 11720:

x= 21607: 21644: 21658: 21704: 21715: 21859: 21877: 21897: 21953: 21966: 22061: 22080: 22178: 22262:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 11740.0 м, Y= 1450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0189756 доли ПДКмр|  
| 0.0056927 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 337 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Источ. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| 1      | 000101 | 6004 | П1     | 0.9961                      | 0.006302 | 33.2   | 33.2         |
| 2      | 000101 | 6001 | П1     | 0.5770                      | 0.004361 | 23.0   | 56.2         |
| 3      | 000101 | 6003 | П1     | 0.6821                      | 0.004246 | 22.4   | 78.6         |
| 4      | 000101 | 6008 | П1     | 0.4049                      | 0.002561 | 13.5   | 92.1         |
| 5      | 000101 | 6002 | П1     | 0.2064                      | 0.001323 | 7.0    | 99.0         |
|        |        |      |        | В сумме =                   | 0.018793 | 99.0   |              |
|        |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000183 | 1.0    |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)

(494) ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 120

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

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|-----|

y= 8347: 8348: 8410: 8473: 8535: 8596: 8657: 8716: 8773: 8829: 8883: 8935: 8985: 9032: 9076:

x= 7720: 7720: 7721: 7728: 7737: 7752: 7768: 7791: 7815: 7844: 7875: 7911: 7949: 7992: 8035:

Qc : 0.439: 0.439: 0.450: 0.462: 0.472: 0.485: 0.492: 0.499: 0.500: 0.495: 0.487: 0.475: 0.461: 0.446: 0.435:

Cc : 0.132: 0.132: 0.135: 0.139: 0.142: 0.146: 0.148: 0.150: 0.150: 0.149: 0.146: 0.143: 0.138: 0.134: 0.130:

Фоп: 90 : 91 : 94 : 98 : 101 : 105 : 108 : 112 : 115 : 118 : 122 : 125 : 129 : 132 : 136 :

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 : 0.290: 0.287: 0.289: 0.288: 0.290: 0.289: 0.290: 0.290: 0.290: 0.288: 0.289: 0.286: 0.288: 0.284: 0.288:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.118: 0.116: 0.117: 0.116: 0.118: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.118: 0.117: 0.118: 0.116: 0.118:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Ви : 0.021: 0.027: 0.033: 0.048: 0.055: 0.068: 0.072: 0.076: 0.075: 0.072: 0.061: 0.054: 0.039: 0.032: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 9118: 9157: 9192: 9224: 9252: 9277: 9299: 9316: 9330: 9340: 9346: 9348: 9353: 9358: 9363:

x= 8083: 8132: 8185: 8238: 8295: 8351: 8411: 8471: 8533: 8594: 8658: 8720: 9037: 9354: 9671:

Qc : 0.426: 0.421: 0.422: 0.426: 0.435: 0.444: 0.452: 0.461: 0.465: 0.465: 0.462: 0.454: 0.379: 0.300: 0.229:

Cc : 0.128: 0.126: 0.127: 0.128: 0.131: 0.133: 0.136: 0.138: 0.139: 0.140: 0.139: 0.136: 0.114: 0.090: 0.069:

Фоп: 140 : 144 : 148 : 152 : 155 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 176 : 180 : 197 : 212 : 223 :

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 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.289: 0.290: 0.290: 0.287: 0.290: 0.288: 0.290: 0.289: 0.290: 0.290: 0.289: 0.290:
0.263: 0.212: 0.162:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 : 6004 :
Би : 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.118: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
0.108: 0.087: 0.066:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 :
Би : 0.011: 0.005: 0.011: 0.020: 0.026: 0.038: 0.044: 0.054: 0.057: 0.057: 0.055: 0.046:
0.009: 0.001: :
Ки : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : :
-----
y= 9368: 9373: 9373: 9371: 9364: 9355: 9340: 9324: 9301: 9277: 9248: 9217:
9181: 9143: 9100:
-----
x= 9988: 10306: 10307: 10369: 10432: 10494: 10555: 10616: 10675: 10732: 10788:
10842: 10894: 10944: 10991:
-----
Qc : 0.174: 0.134: 0.134: 0.128: 0.125: 0.123: 0.121: 0.118: 0.116: 0.114: 0.112: 0.110:
0.109: 0.109: 0.111:
Cc : 0.052: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
0.033: 0.033: 0.033:
Фоп: 231 : 237 : 237 : 238 : 219 : 220 : 222 : 224 : 225 : 227 : 229 : 230 : 232 :
233 : 234 :
Uon: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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.124: 0.096: 0.095: 0.091: 0.082: 0.079: 0.077: 0.075: 0.072: 0.071: 0.069: 0.066:
0.065: 0.061: 0.056:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.050: 0.039: 0.039: 0.037: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Би : : : : : 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.014: 0.015:
Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : :
-----
y= 9057: 9009: 8960: 8907: 8854: 8797: 8741: 8681: 8621: 8559: 8498: 8434:
8120: 7805: 7744:
-----
x= 11035: 11077: 11116: 11151: 11183: 11211: 11236: 11258: 11275: 11289: 11299:
11305: 11330: 11355: 11357:
-----
Qc : 0.116: 0.125: 0.133: 0.140: 0.145: 0.147: 0.148: 0.148: 0.149: 0.152: 0.155: 0.156:
0.130: 0.135: 0.136:
Cc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047:
0.039: 0.041: 0.041:
Фоп: 235 : 236 : 238 : 240 : 243 : 246 : 248 : 252 : 256 : 259 : 263 : 265 : 272 :
279 : 281 :
Uon: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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.051: 0.045: 0.046: 0.047: 0.053: 0.058: 0.058: 0.061: 0.057: 0.051: 0.050: 0.049:
0.052: 0.059: 0.058:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 :
6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.030: 0.032: 0.040: 0.046: 0.048: 0.050: 0.050: 0.051: 0.050: 0.051: 0.045: 0.048:
0.047: 0.046: 0.048:
Ки : 6001 : 6005 : 6005 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 : 6004 :
Би : 0.018: 0.030: 0.030: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.012: 0.022: 0.031: 0.038: 0.038:
0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 :
6008 : 6008 : 6008 :
-----
y= 7743: 7680: 7617: 7555: 7494: 7433: 7374: 7317: 7261: 7207: 7155: 7105:
7058: 7014: 6972:
-----
x= 11357: 11355: 11348: 11339: 11324: 11308: 11285: 11261: 11232: 11201: 11165:
11127: 11084: 11041: 10993:
-----
Qc : 0.136: 0.138: 0.139: 0.140: 0.142: 0.143: 0.144: 0.145: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150:
0.152: 0.153: 0.154:
Cc : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
0.046: 0.046: 0.046:
Фоп: 281 : 282 : 284 : 285 : 287 : 288 : 290 : 291 : 293 : 295 : 296 : 298 : 299 :
301 : 302 :
Uon: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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059:
0.058: 0.059: 0.057:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.048: 0.047: 0.049: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
0.051: 0.051: 0.052:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 : 6004 :

```

```

Би : 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6002 : 6002 : 6002 :
-----
y= 6933: 6898: 6866: 6838: 6813: 6791: 6774: 6760: 6750: 6705: 6660: 6614:
6569: 6523: 6517:
-----
x= 10944: 10891: 10838: 10781: 10725: 10665: 10605: 10543: 10482: 10180: 9878:
9576: 9274: 8972: 8908:
-----
Qc : 0.155: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.155: 0.141: 0.138: 0.144:
0.245: 0.307: 0.302:
Cc : 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.042: 0.041: 0.043:
0.074: 0.092: 0.091:
Фоп: 304 : 306 : 307 : 309 : 310 : 312 : 314 : 315 : 317 : 328 : 342 : 323 : 339 :
352 : 355 :
Uon: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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.059: 0.061: 0.058: 0.061: 0.058: 0.060: 0.064: 0.060: 0.064: 0.083: 0.098: 0.122:
0.133: 0.166: 0.163:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Би : 0.051: 0.050: 0.052: 0.050: 0.052: 0.050: 0.047: 0.049: 0.045: 0.033: 0.038: 0.016:
0.080: 0.100: 0.099:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6004 :
6004 : 6004 : 6004 :
Би : 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.018: 0.001: 0.006:
0.032: 0.040: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6004 : 6004 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 :
-----
y= 6516: 6516: 6517: 6524: 6533: 6548: 6564: 6587: 6611: 6640: 6671: 6707:
6745: 6788: 6831:
-----
x= 8847: 8846: 8783: 8720: 8658: 8597: 8536: 8477: 8420: 8364: 8310: 8258:
8208: 8161: 8117:
-----
Qc : 0.292: 0.292: 0.276: 0.256: 0.233: 0.210: 0.193: 0.192: 0.199: 0.211: 0.223: 0.234:
0.244: 0.251: 0.254:
Cc : 0.088: 0.088: 0.083: 0.077: 0.070: 0.063: 0.058: 0.058: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070:
0.073: 0.075: 0.076:
Фоп: 358 : 358 : 1 : 4 : 7 : 11 : 17 : 22 : 27 : 30 : 34 : 37 : 41 : 44 : 47 :
Uon: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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.159: 0.158: 0.152: 0.144: 0.135: 0.141: 0.165: 0.168: 0.160: 0.165: 0.162: 0.166:
0.163: 0.167: 0.168:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
Би : 0.095: 0.095: 0.088: 0.080: 0.070: 0.048: 0.016: 0.017: 0.036: 0.044: 0.058: 0.064:
0.071: 0.072: 0.071:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Би : 0.039: 0.039: 0.036: 0.033: 0.028: 0.020: 0.006: 0.005: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004:
0.008: 0.010: 0.012:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6004 : 6004 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
-----
y= 6879: 6928: 6981: 7034: 7091: 7147: 7207: 7267: 7329: 7390: 7667: 7944:
8221: 8285: 8347:
-----
x= 8075: 8036: 8001: 7969: 7941: 7916: 7894: 7877: 7863: 7853: 7811: 7769:
7727: 7721: 7720:
-----
Qc : 0.255: 0.252: 0.246: 0.238: 0.227: 0.215: 0.224: 0.234: 0.247: 0.260: 0.325: 0.386:
0.423: 0.431: 0.439:
Cc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.071: 0.068: 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078: 0.098: 0.116:
0.127: 0.129: 0.132:
Фоп: 50 : 53 : 57 : 60 : 63 : 67 : 36 : 38 : 40 : 42 : 53 : 67 : 83 : 87 : 90 :
:
Uon: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 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би : 0.168: 0.165: 0.167: 0.164: 0.160: 0.163: 0.159: 0.167: 0.175: 0.185: 0.232: 0.274:
0.290: 0.289: 0.290:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 : 6004 :
Би : 0.068: 0.064: 0.051: 0.043: 0.036: 0.022: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075: 0.094: 0.111:
0.117: 0.117: 0.118:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 :
Би : 0.014: 0.016: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: : : : : : 0.001: 0.008: 0.016:
0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : 6005 : 6003 : 6003 :
6003 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 7815.0 м, Y= 8773.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4997972 доли ПДКмр |  
| 0.1499392 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 115 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6004 | П1  | 0.9961                      | 0.290025 | 58.0     | 58.0   | 0.291170567  |
| 2    | 000101 6008 | П1  | 0.4049                      | 0.118062 | 23.6     | 81.7   | 0.291546583  |
| 3    | 000101 6003 | П1  | 0.6821                      | 0.074697 | 14.9     | 96.6   | 0.109512918  |
|      |             |     | В сумме =                   |          | 0.482784 | 96.6   |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.017014 | 3.4    |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                  | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|
| Выброс                                                                                               |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |
| <Об-П><Ис> ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |
| 000101 6007 П1 2.0 20.0 10356 7743 1 1 0 3.0 1.000 0 0.0054000                                       |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |  
расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники |             |          |     |           |      | Их расчетные параметры |  |  |  |
|-----------|-------------|----------|-----|-----------|------|------------------------|--|--|--|
| Номер     | Код         | M        | Тип | Cm        | Um   | Xm                     |  |  |  |
| 1         | 000101 6007 | 0.005400 | П1  | 14.465192 | 0.50 | 5.7                    |  |  |  |

Суммарный Mq = 0.005400 г/с

Сумма См по всем источникам = 14.465192 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22540x12880 с шагом 322

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. 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(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Акмолинская область.

Объект :0001 TOO "TS Minerals", месторождение Степок.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 11242, Y= 6375

размеры: длина(по X)= 22540, ширина(по Y)= 12880, шаг сетки= 322

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

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

|-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 12815 : Y-строка 1 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=179)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12493 : Y-строка 2 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=179)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11205 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=179)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10883 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=179)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10561 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10239 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра=178)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:





[illegible]



Уоп: : : : : : :

y= 7019 : Y-строка 19 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 6)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 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: 0.008: 0.011: 0.017:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.021: 0.019: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6697 : Y-строка 20 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 4)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 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: 0.008: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6375 : Y-строка 21 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 3)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 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: 0.005: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6053 : Y-строка 22 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 3)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

Qc : 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:



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акимолинской области открытым способом»  
 ТОО «TS Minerals» на 2027 - 2036 гг.

```

-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 3477 : Y-строка 30 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 10276.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 3155 : Y-строка 31 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 10276.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 2833 : Y-строка 32 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 10276.0; напр.ветра= 1)
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 2511 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 2189 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 1867 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 1545 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----

```

```

-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= 1223 : Y-строка 37 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 10276.0; напр.ветра= 1)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```

|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                            |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:<br>-----                                                                                                                                                                                       |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 901 : Y-строка 38 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10598.0; напр.ветра=358)<br>-----<br>:                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:<br>-----                                                                                                                                         |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:<br>-----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:<br>13818: 14140: 14462: 14784: 15106:<br>-----                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:<br>18970: 19292: 19614: 19936: 20258:<br>-----                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:<br>-----                                                                                                                                                                                       |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                                                                                       |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| y= 579 : Y-строка 39 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10598.0; напр.ветра=358)<br>-----<br>:                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:<br>3836: 4158: 4480: 4802:<br>-----                                                                                                                                         |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:<br>8988: 9310: 9632: 9954:<br>-----                                                                                                                                     |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:<br>0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |
| -----                                                                                                                                                                                                                                              |

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акимолинской области открытым способом»  
ТОО «TS Minerals» на 2027 - 2036 гг.

36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

54

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . | 1

2

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |

3

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |

4



В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.6254525$  долей ПДК<sub>МР</sub>  
= 0.0250181 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 10276.0$  м  
(Х-столбец 33, Y-строка 17)  $Y_m = 7663.0$  м  
При опасном направлении ветра : 45 град.  
и "опасной" скорости ветра : 8.54 м/с

Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89  
 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

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 |-----|  
 |-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 947: 791: 708: 1113: 1115: 469: 1283: 791: 485: 1113: 1435: 1450: 791:  
 502: 1534:

x= 11161: 11244: 11287: 11352: 11354: 11413: 11547: 11566: 11665: 11674: 11722:  
 11740: 11888: 11917: 11975:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1113: 1435: 519: 791: 1618: 1113: 1435: 662: 1702: 791: 1113: 791:  
 1627: 804: 1435:

x= 11996: 12044: 12168: 12210: 12210: 12318: 12366: 12420: 12445: 12532: 12640:  
 12648: 12655: 12672: 12688:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1551: 947: 1113: 1113: 1211: 1435: 1435: 1476: 12123: 12133: 12362: 12455:  
 11922: 12601: 12133:

x= 12865: 12924: 12962: 12971: 12999: 13010: 13063: 13075: 19669: 19675: 19808:  
 19861: 19904: 19946: 19997:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11811: 11720: 12455: 12581: 12133: 11811: 11519: 11489: 12455: 12561: 11343:  
 12133: 11811: 11489: 12455:

x= 20034: 20139: 20183: 20264: 20319: 20356: 20374: 20416: 20505: 20581: 20613:  
 20641: 20678: 20738: 20827:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11167: 12541: 12133: 11811: 11489: 11200: 12455: 12521: 12133: 11811: 11489:  
 11234: 12455: 12501: 12455:

x= 20853: 20898: 20963: 21000: 21060: 21121: 21149: 21215: 21285: 21322: 21382:  
 21390: 21471: 21532: 21575:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12133: 11811: 11267: 11489: 12306: 11418: 12133: 12111: 11489: 11811: 11569:  
 11915: 11811: 11720:

x= 21607: 21644: 21658: 21704: 21715: 21859: 21877: 21897: 21953: 21966: 22061:  
 22080: 22178: 22262:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 12445.0 м, Y= 1702.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003778 доли ПДКмр|  
 | 0.0000151 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 341 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 | 6007 | П1     | 0.005400  | 0.000378 | 100.0  | 100.0       |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.000378 | 100.0  |             |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Акимовская область.  
 Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СП) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 120  
 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

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 |-----|  
 |-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 8347: 8348: 8410: 8473: 8535: 8596: 8657: 8716: 8773: 8829: 8883: 8935:  
 8985: 9032: 9076:

x= 7720: 7720: 7721: 7728: 7737: 7752: 7768: 7791: 7815: 7844: 7875: 7911:  
 7949: 7992: 8035:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9118: 9157: 9192: 9224: 9252: 9277: 9299: 9316: 9330: 9340: 9346: 9348:  
 9353: 9358: 9363:

x= 8083: 8132: 8185: 8238: 8295: 8351: 8411: 8471: 8533: 8594: 8658: 8720:  
 9037: 9354: 9671:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9368: 9373: 9373: 9371: 9364: 9355: 9340: 9324: 9301: 9277: 9248: 9217:  
 9181: 9143: 9100:

x= 9988: 10306: 10307: 10369: 10432: 10494: 10555: 10616: 10675: 10732: 10788:  
 10842: 10894: 10944: 10991:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9057: 9009: 8960: 8907: 8854: 8797: 8741: 8681: 8621: 8559: 8498: 8434:  
 8120: 7805: 7744:

x= 11035: 11077: 11116: 11151: 11183: 11211: 11236: 11258: 11275: 11289: 11299:  
 11305: 11330: 11355: 11357:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:  
 0.011: 0.012: 0.012:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

| Примесь 0301-----       |      | ----- |      |   |   |               |  |
|-------------------------|------|-------|------|---|---|---------------|--|
| 000101 6003 П1 2.0      | 20.0 | 9399  | 8070 | 1 | 1 | 0 1.0 1.000 0 |  |
| 0.8597330               |      |       |      |   |   |               |  |
| 000101 6007 П1 2.0      | 20.0 | 10356 | 7743 | 1 | 1 | 0 1.0 1.000 0 |  |
| 0.0180000               |      |       |      |   |   |               |  |
| 000101 6009 П1 2.0      | 20.0 | 9400  | 7900 | 1 | 1 | 0 1.0 1.000 0 |  |
| 0.9950000               |      |       |      |   |   |               |  |
| ----- Примесь 0330----- |      | ----- |      |   |   |               |  |

| Расшифровка обозначений                                          |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                           |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                         |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                              |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                             |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                         |  |
| -----                                                            |  |
| -При расчете по группе суммарной концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |  |

$\chi^2 = -28; 294; 616; 938; 1260; 1582; 1904; 2226; 2548; 2870; 3192; 3514;$   
 $3836; 4158; 4480; 4802;$   
 -----  
 -----  
 $Q_c: 0.054; 0.057; 0.061; 0.065; 0.069; 0.071; 0.074; 0.077; 0.079; 0.082; 0.085; 0.088;$   
 $0.092; 0.095; 0.098; 0.102;$   
 $\Phi_{\text{opt}}: 117; 118; 119; 120; 121; 122; 123; 124; 125; 126; 128; 129; 131;$   
 $133; 134; 136;$

---

390

---

390





|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y= 11205 : Y-строка 6 Стах= 0.251 долей ПДК (х= 9310.0; напр.ветра=178)                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc: 0.062: 0.066: 0.070: 0.073: 0.075: 0.078: 0.081: 0.085: 0.089: 0.093: 0.097: 0.101: 0.107: 0.112: 0.118: 0.125: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 109: 109: 110: 111: 112: 112: 113: 114: 115: 116: 117: 119: 120: 122: 123: 125:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:9.39:9.00:12.00:12.00:12.00:7.44:7.05:6.69:                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.050: 0.052: 0.056: 0.059: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



[illegible]

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:

[illegible]

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:

Qc : 0.104: 0.099: 0.095: 0.090: 0.086: 0.083: 0.079: 0.076: 0.073: 0.071: 0.067: 0.063:  
0.058: 0.055: 0.051: 0.048:  
Φon: 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 253 : 253 : 254 : 254 : 255 : 255 :  
256 : 256 : 257 :  
Uon:12.00 :12.00 : 8.82 : 9.28 :12.00 :10.03 :10.49 :11.10 :11.53 :11.71 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

[illegible]

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

Qc : 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:  
 Фоп: 257 : 257 : 258 : 258 : 258 : 259 : 259 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

|      |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви : | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.018: | 0.017: | 0.016: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
| Ви : | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.015: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6007 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

$y = 10239$  : Y-строка 9  $C_{max} = 0.416$  долей ПДК ( $x = 9310.0$ ; напр.ветра=178)

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

QC : 0.066: 0.070: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082: 0.085: 0.089: 0.094: 0.098: 0.103: 0.109:  
0.116: 0.122: 0.130: 0.139:  
Φon: 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 106 : 107 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 :  
113 : 115 : 116 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :9.28 : 9.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
7.25 : 6.80 : 6.41 : 6.05 :

[illegible]







Phân tích và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của các chương trình giáo dục STEM trong trường tiểu học. Nghiên cứu này tập trung vào việc phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của các chương trình giáo dục STEM trong trường tiểu học. Các yếu tố được phân tích bao gồm: (1) Các yếu tố liên quan đến nhà trường, (2) Các yếu tố liên quan đến giáo viên, (3) Các yếu tố liên quan đến học sinh, (4) Các yếu tố liên quan đến phụ huynh, (5) Các yếu tố liên quan đến xã hội. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng các yếu tố liên quan đến nhà trường và giáo viên có ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả của các chương trình giáo dục STEM trong trường tiểu học.

```
=====
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
```

x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

-----

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:

-----  
y= 8629 : Y-строка 14 Cmax= 3.573 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=172)

Qc : 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.098: 0.104: 0.110: 0.117:  
0.125: 0.134: 0.144: 0.156:  
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98  
: 98 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.16 :  
6.69 : 6.25 : 5.83 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061:  
0.066: 0.071: 0.077: 0.082:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.055:  
0.058: 0.063: 0.066: 0.073:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.170: 0.187: 0.208: 0.234: 0.267: 0.310: 0.368: 0.452: 0.575: 0.763: 1.019: 1.362:  
2.247: 3.573: 2.979: 1.754:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 : 108 : 111 : 115 : 121 : 131 : 147 :  
172 : 201 : 221 :  
Uоп: 4.90 : 4.45 : 4.03 : 3.56 : 3.15 : 2.73 : 2.29 : 1.88 : 1.47 : 1.08 : 0.70 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.091: 0.098: 0.109: 0.122: 0.140: 0.164: 0.191: 0.238: 0.301: 0.394: 0.518: 0.718:  
1.261: 2.068: 1.806: 0.940:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.078: 0.088: 0.098: 0.110: 0.126: 0.144: 0.176: 0.212: 0.272: 0.366: 0.498: 0.644:  
0.986: 1.505: 1.173: 0.815:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : :  
: : :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : :  
: : :  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc : 1.168: 0.900: 0.668: 0.512: 0.409: 0.339: 0.289: 0.251: 0.221: 0.198: 0.180: 0.163:  
0.151: 0.140: 0.130: 0.121:  
Фоп: 234 : 242 : 247 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 :  
263 : 263 : 263 :  
Uоп: 0.69 : 0.86 : 1.24 : 1.65 : 2.06 : 2.50 : 2.90 : 3.33 : 3.76 : 4.23 : 4.65 : 5.06 : 5.57 :  
5.99 : 6.41 : 6.87 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.589: 0.462: 0.348: 0.267: 0.217: 0.180: 0.152: 0.133: 0.118: 0.105: 0.095: 0.085:  
0.080: 0.073: 0.069: 0.065:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.579: 0.437: 0.320: 0.245: 0.192: 0.158: 0.136: 0.117: 0.102: 0.092: 0.084: 0.077:  
0.070: 0.066: 0.060: 0.056:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
-----

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
Qc : 0.114: 0.107: 0.101: 0.097: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068:  
0.063: 0.058: 0.054: 0.051:  
Фоп: 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
266 : 266 : 267 :  
Uоп: 7.26 :12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036:  
0.033: 0.031: 0.029: 0.026:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031:  
0.029: 0.027: 0.025: 0.024:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
-----

-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc : 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:  
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----

y= 8307 : Y-строка 15 Стах= 7.942 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра=162)  
-----  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
-----

Qc : 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.111: 0.118:  
0.126: 0.135: 0.145: 0.157:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94  
: 94 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 :  
6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062:  
0.066: 0.072: 0.077: 0.083:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.052: 0.055:  
0.059: 0.062: 0.067: 0.074:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
-----

x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.171: 0.190: 0.211: 0.238: 0.273: 0.319: 0.384: 0.478: 0.624: 0.854: 1.141: 1.598:  
2.867: 7.942: 4.663: 2.034:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 114 : 121 : 162 :  
224 : 246 :  
Uоп: 4.90 : 4.39 : 3.97 : 3.52 : 3.07 : 2.64 : 2.19 : 1.76 : 1.33 : 0.90 : 0.69 : 0.68 :12.00  
:11.84 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.090: 0.101: 0.111: 0.127: 0.143: 0.169: 0.203: 0.251: 0.329: 0.445: 0.591: 0.816:  
2.738: 5.549: 4.533: 1.869:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.081: 0.088: 0.099: 0.110: 0.128: 0.149: 0.180: 0.225: 0.293: 0.407: 0.547: 0.778:  
0.126: 2.393: 0.131: 0.165:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:  
0.002: : : :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : : : :  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc : 1.356: 1.006: 0.738: 0.550: 0.430: 0.352: 0.297: 0.257: 0.225: 0.202: 0.182: 0.165:  
0.152: 0.141: 0.131: 0.122:  
Фоп: 250 : 255 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 :  
266 : 266 : 267 :  
Uоп: 0.68 : 0.69 : 1.08 : 1.52 : 1.94 : 2.38 : 2.81 : 3.24 : 3.68 : 4.13 : 4.59 : 5.06 : 5.52 :  
5.89 : 6.35 : 6.80 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.696: 0.525: 0.387: 0.290: 0.229: 0.188: 0.158: 0.135: 0.117: 0.106: 0.097: 0.087:  
0.080: 0.075: 0.070: 0.064:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.659: 0.481: 0.351: 0.259: 0.200: 0.162: 0.137: 0.120: 0.107: 0.094: 0.083: 0.077:  
0.071: 0.065: 0.060: 0.057:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
-----

x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
Qc: 1.438: 1.042: 0.771: 0.568: 0.441: 0.359: 0.301: 0.259: 0.228: 0.203: 0.183: 0.167:  
0.153: 0.141: 0.132: 0.123:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
270 : 270 : 270 :  
Uon: 0.67 : 0.68 : 1.02 : 1.46 : 1.90 : 2.35 : 2.78 : 3.25 : 3.66 : 4.13 : 4.55 : 5.00 : 5.43 :  
5.89 : 6.35 : 6.80 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.765: 0.553: 0.408: 0.300: 0.233: 0.189: 0.159: 0.137: 0.120: 0.107: 0.096: 0.088:  
0.080: 0.074: 0.069: 0.065:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ki : 0.674: 0.488: 0.359: 0.264: 0.205: 0.167: 0.140: 0.120: 0.106: 0.094: 0.085: 0.077:  
0.071: 0.066: 0.061: 0.057:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
Qc: 0.115: 0.108: 0.102: 0.097: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068:  
0.063: 0.059: 0.055: 0.051:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
270 : 270 : 270 :  
Uon: 7.29 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.00 : 9.57 : 9.85 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :  
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036:  
0.033: 0.031: 0.029: 0.027:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032:  
0.029: 0.027: 0.025: 0.024:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
-----  
Qc: 0.048: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : :  
-----  
-----  
y= 7663 : Y-строка 17 Стaх= 8.336 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 19)  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
Qc: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.111: 0.118:  
0.126: 0.135: 0.145: 0.157:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 :  
86 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.05 :  
6.58 : 6.15 : 5.73 : 5.32 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062:  
0.067: 0.072: 0.076: 0.083:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055:  
0.058: 0.062: 0.068: 0.073:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----

[illegible]

-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

-----  
-----<sup>8</sup>

[illegible]

This file contains the results of the `run` function. The results are stored in the `results` variable. The results are a list of data frames, one for each iteration. The data frames contain the following columns: `iteration`, `mean`, `lower`, and `upper`. The `iteration` column contains the iteration number. The `mean` column contains the mean value. The `lower` column contains the lower bound of the credible interval. The `upper` column contains the upper bound of the credible interval.

The results are displayed in the following table:

| iteration | mean     | lower     | upper    |
|-----------|----------|-----------|----------|
| 1         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 2         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 3         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 4         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 5         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 6         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 7         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 8         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 9         | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 10        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 11        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 12        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 13        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 14        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 15        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 16        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 17        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 18        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 19        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 20        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 21        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 22        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 23        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 24        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 25        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 26        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 27        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 28        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 29        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 30        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 31        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 32        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 33        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 34        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 35        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 36        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 37        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 38        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 39        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 40        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 41        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 42        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 43        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 44        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 45        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 46        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 47        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 48        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 49        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 50        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 51        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 52        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 53        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 54        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 55        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 56        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 57        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 58        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 59        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 60        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 61        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 62        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 63        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 64        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 65        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 66        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 67        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 68        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 69        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 70        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 71        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 72        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 73        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 74        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 75        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
| 76        | 0.000000 | -0.000000 | 0.000000 |
|           |          |           |          |

[illegible]

---

400

[illegible][illegible]



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.742: 0.609: 0.500: 0.416: 0.352: 0.302: 0.265: 0.235: 0.210: 0.190: 0.173: 0.159: 0.147: 0.137: 0.127: 0.119:</p> <p>Фоп: 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 :</p> <p>Uоп: 1.14 : 1.43 : 1.74 : 2.07 : 2.45 : 2.87 : 3.23 : 3.64 : 4.03 : 4.45 : 4.85 : 5.32 : 5.73 : 6.15 : 6.58 : 6.98 :</p> <p>: : : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.418: 0.336: 0.274: 0.225: 0.188: 0.163: 0.139: 0.126: 0.113: 0.100: 0.093: 0.084: 0.078: 0.072: 0.068: 0.063:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.324: 0.273: 0.225: 0.189: 0.162: 0.137: 0.122: 0.106: 0.095: 0.088: 0.078: 0.073: 0.067: 0.062: 0.058: 0.056:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>Ви : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:</p> <p>Ки : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                                                                            |
| <p>x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.113: 0.106: 0.100: 0.095: 0.091: 0.086: 0.083: 0.079: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050:</p> <p>Фоп: 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 277 :</p> <p>Uоп: 7.44 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.73 : 9.22 : 9.57 :10.03 :10.49 :11.16 :11.53 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :</p> <p>: : : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.052: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:</p> <p>Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                     |
| <p>x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:</p> <p>Фоп: 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 : 276 :</p> <p>Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :</p> <p>: : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :</p> <p>Ки : 6007 : 6007 : 6007: : : : :</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>y= 6375 : Y-строка 21 Cmax= 0.708 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 3)</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.087: 0.091: 0.096: 0.101: 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.137: 0.147:</p> <p>Фоп: 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 :</p> <p>Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.57 : 9.11 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.33 : 7.16 : 6.53 : 6.08 : 5.67 :</p> <p>: : : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.079:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.043: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.068:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>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:</p> <p>Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> |
| <p>x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.159: 0.173: 0.189: 0.209: 0.232: 0.261: 0.295: 0.338: 0.391: 0.455: 0.530: 0.608: 0.673: 0.708: 0.698: 0.647:</p> <p>Фоп: 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 33 : 25 : 14 : 3 : 352 : 341 :</p> <p>Uоп: 5.22 : 4.85 : 4.45 : 4.03 : 3.63 : 3.26 : 2.91 : 2.55 : 2.22 : 1.91 : 1.67 : 1.45 : 1.32 : 1.25 : 1.28 : 1.30 :</p> <p>: : : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.084: 0.093: 0.101: 0.112: 0.126: 0.141: 0.161: 0.185: 0.215: 0.252: 0.291: 0.340: 0.376: 0.398: 0.391: 0.367:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.074: 0.080: 0.088: 0.097: 0.106: 0.119: 0.134: 0.153: 0.176: 0.203: 0.238: 0.268: 0.297: 0.310: 0.307: 0.280:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :</p> <p>: : :</p> <p>Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : :</p> <p>: : :</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496: 13818: 14140: 14462: 14784: 15106:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.573: 0.496: 0.425: 0.367: 0.319: 0.280: 0.249: 0.223: 0.201: 0.183: 0.167: 0.155: 0.144: 0.134: 0.125: 0.118:</p> <p>Фоп: 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 :</p> <p>Uоп: 1.48 : 1.78 : 2.06 : 2.36 : 2.69 : 3.05 : 3.42 : 3.83 : 4.23 : 4.59 : 5.00 : 5.43 : 5.83 : 6.25 : 6.69 : 7.16 :</p> <p>: : : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.323: 0.274: 0.235: 0.200: 0.171: 0.150: 0.132: 0.119: 0.107: 0.097: 0.090: 0.082: 0.075: 0.070: 0.065: 0.062:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.250: 0.222: 0.190: 0.166: 0.146: 0.128: 0.114: 0.101: 0.092: 0.084: 0.076: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.055:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:</p> <p>Ки : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                              |
| <p>x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648: 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.111: 0.105: 0.099: 0.095: 0.090: 0.086: 0.082: 0.079: 0.075: 0.073: 0.070: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050:</p> <p>Фоп: 285 : 284 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 278 :</p> <p>Uоп: 7.54 :12.00 :12.00 : 8.82 : 9.28 :12.00 :10.21 :10.60 :11.29 :11.53 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :</p> <p>: : : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.038: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:</p> <p>Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                            |
| <p>x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:</p> <p>Фоп: 278 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :</p> <p>Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :</p> <p>: : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :</p> <p>Ки : 6007 : 6007 : 6007: : : : :</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>y= 6053 : Y-строка 22 Cmax= 0.530 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 3)</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514: 3836: 4158: 4480: 4802:</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Qc : 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.087: 0.091: 0.096: 0.101: 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.137: 0.147:</p> <p>Фоп: 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 :</p> <p>Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.57 : 9.11 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.33 : 7.16 : 6.53 : 6.08 : 5.67 :</p> <p>: : : : : : : : : : : : : : : : :</p> <p>Ви : 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.079:</p> <p>Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>6009 : 6009 : 6009 : 6009 :</p> <p>Ви : 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.043: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.068:</p> <p>Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>6003 : 6003 : 6003 : 6003 :</p> <p>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:</p> <p>Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>6007 : 6007 : 6007 : 6007 :</p> <p>-----</p> <p>-----</p> |
| <p>x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666: 8988: 9310: 9632: 9954:</p> <p>-----</p> <p>-----</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





```

-----
Qc : 0.106: 0.101: 0.096: 0.092: 0.088: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.072: 0.069: 0.064:
0.060: 0.055: 0.052: 0.048:
Фоп: 290 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 286 : 285 : 284 : 284 : 283 : 283 :
282 : 282 : 282 :
Уоп:12.00 :12.00 : 8.64 : 9.11 : 9.57 :10.03 :10.32 :10.78 :11.24 :11.71 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.045: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034:
0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.029:
0.028: 0.025: 0.024: 0.022:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
Фоп: 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 280 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : :
-----
y= 5409 : Y-строка 24 Стах= 0.344 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.065: 0.069: 0.072: 0.075: 0.077: 0.081: 0.084: 0.088: 0.092: 0.096: 0.101: 0.106:
0.113: 0.119: 0.126: 0.134:
Фоп: 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 68 : 66 : 65 : 64 : 62 :
61 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.57 : 9.11 : 8.64 :12.00 :12.00 :
7.44 : 7.05 : 6.69 : 6.25 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056:
0.060: 0.064: 0.067: 0.072:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.050:
0.052: 0.055: 0.059: 0.062:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.143: 0.153: 0.164: 0.177: 0.192: 0.208: 0.225: 0.245: 0.265: 0.287: 0.307: 0.325:
0.338: 0.344: 0.342: 0.333:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 38 : 34 : 28 : 22 : 16 : 9 : 2 : 355 :
348 :
Уоп: 5.85 : 5.51 : 5.13 : 4.75 : 4.42 : 4.13 : 3.82 : 3.51 : 3.28 : 3.04 : 2.85 : 2.72 : 2.61 :
2.59 : 2.59 : 2.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.077: 0.082: 0.089: 0.095: 0.102: 0.112: 0.121: 0.132: 0.145: 0.156: 0.168: 0.178:
0.186: 0.189: 0.188: 0.182:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.066: 0.071: 0.075: 0.082: 0.089: 0.095: 0.104: 0.112: 0.120: 0.131: 0.139: 0.147:
0.152: 0.155: 0.154: 0.150:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : :
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.318: 0.299: 0.277: 0.256: 0.236: 0.218: 0.200: 0.185: 0.172: 0.160: 0.150: 0.140:
0.131: 0.124: 0.116: 0.110:

```

```

Фоп: 341 : 335 : 329 : 324 : 320 : 316 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 :
297 : 296 : 294 :
Уоп: 2.78 : 2.93 : 3.16 : 3.38 : 3.63 : 3.94 : 4.23 : 4.60 : 4.90 : 5.32 : 5.67 : 6.05 : 6.41 :
6.80 : 7.23 : 7.62 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.174: 0.163: 0.152: 0.140: 0.128: 0.117: 0.109: 0.100: 0.091: 0.086: 0.080: 0.075:
0.070: 0.066: 0.061: 0.059:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.144: 0.135: 0.125: 0.116: 0.108: 0.100: 0.091: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.064:
0.060: 0.057: 0.054: 0.051:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
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:
Ки : : : : : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 :
6.007 : 6.007 : 6.007 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.105: 0.099: 0.095: 0.091: 0.086: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.071: 0.068: 0.063:
0.058: 0.055: 0.051: 0.048:
Фоп: 293 : 292 : 291 : 290 : 289 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 286 : 285 : 285 :
284 : 284 : 283 :
Уоп:12.00 :12.00 : 8.82 : 9.28 : 9.76 :10.03 :10.49 :11.10 :11.53 :11.71 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:
0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029:
0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Фоп: 283 : 283 : 282 : 282 : 282 : 281 : 281 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : :
-----
-----
y= 5087 : Y-строка 25 Стах= 0.291 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.063: 0.068: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079: 0.083: 0.086: 0.090: 0.095: 0.099: 0.104:
0.109: 0.116: 0.122: 0.130:
Фоп: 73 : 72 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 61 : 60 :
58 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.03 : 9.94 : 9.28 : 8.82 :12.00 :12.00 :
7.62 : 7.23 : 6.87 : 6.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055:
0.059: 0.062: 0.066: 0.069:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048:
0.050: 0.054: 0.056: 0.060:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Ки : : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 :
6.007 : 6.007 : 6.007 : 6.007 :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.138: 0.147: 0.156: 0.167: 0.179: 0.192: 0.207: 0.222: 0.237: 0.252: 0.267: 0.279:
0.288: 0.291: 0.290: 0.284:
Фоп: 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 35 : 30 : 26 : 20 : 14 : 8 : 2 : 355 :
349 :

```

```

lon: 6.09 : 5.73 : 5.38 : 5.06 : 4.75 : 4.42 : 4.17 : 3.87 : 3.64 : 3.43 : 3.28 : 3.13 : 3.07 :
3.02 : 3.04 : 3.09 :
: : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.074: 0.079: 0.085: 0.090: 0.097: 0.105: 0.112: 0.120: 0.128: 0.138: 0.146: 0.152:
0.157: 0.160: 0.159: 0.156:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Phi: 0.063: 0.067: 0.071: 0.077: 0.082: 0.088: 0.095: 0.101: 0.109: 0.114: 0.121: 0.126:
0.130: 0.132: 0.131: 0.129:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Bi : 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ki : 6007 : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc : 0.274: 0.260: 0.246: 0.230: 0.215: 0.200: 0.187: 0.174: 0.163: 0.152: 0.143: 0.135:
0.127: 0.120: 0.114: 0.108:
Phi: 343 : 337 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 :
300 : 298 : 297 :
Uon: 3.21 : 3.33 : 3.51 : 3.75 : 4.02 : 4.29 : 4.55 : 4.89 : 5.19 : 5.52 : 5.89 : 6.25 : 6.69 :
7.05 : 7.44 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.150: 0.143: 0.134: 0.126: 0.117: 0.109: 0.100: 0.093: 0.087: 0.082: 0.077: 0.072:
0.068: 0.063: 0.060: 0.057:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Phi: 0.124: 0.117: 0.111: 0.104: 0.098: 0.091: 0.086: 0.080: 0.075: 0.069: 0.065: 0.062:
0.058: 0.055: 0.052: 0.050:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Bi : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ki : : : : : : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007 :
6007 : 6007 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc : 0.102: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.082: 0.079: 0.075: 0.073: 0.070: 0.066: 0.062:
0.057: 0.054: 0.050: 0.047:
Phi: 296 : 295 : 293 : 292 : 292 : 291 : 290 : 289 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 :
286 : 285 : 285 :
Uon: 12.00 : 12.00 : 9.00 : 9.39 : 9.85 : 10.21 : 10.60 : 11.30 : 11.53 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.054: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032:
0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Phi: 0.047: 0.045: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Bi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ki : 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
6007: 6007: 6007: 6007 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc : 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Phi: 285 : 284 : 284 : 283 : 283 : 283 : 282 :
Uon: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Phi: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Bi : 0.000: 0.000: : : : :
Ki : 6007: 6007: : : : :
-----
-----
y= 4765 : Y-строка 26 Стах= 0.252 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 2)
-----
-----
x= -28 : 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.062: 0.066: 0.070: 0.073: 0.075: 0.078: 0.081: 0.085: 0.089: 0.093: 0.097: 0.101:
0.106: 0.112: 0.118: 0.125:
Phi: 71 : 71 : 70 : 69 : 68 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 61 : 60 : 59 : 57 :
55 :
Uon: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 10.32 : 9.85 : 9.39 : 9.00 : 12.00 : 12.00 :
12.00 : 7.44 : 7.05 : 6.69 :
: : : : : : : : : : : : : :
Bi : 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054:
0.057: 0.060: 0.063: 0.067:

```

```

Ki: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.047:
0.049: 0.051: 0.054: 0.058:
Ki: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ki: : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc: 0.132: 0.140: 0.148: 0.158: 0.168: 0.178: 0.190: 0.202: 0.214: 0.225: 0.235: 0.244:
0.250: 0.252: 0.252: 0.247:
Фоп: 53 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 36 : 32 : 28 : 23 : 18 : 13 : 7 : 2 : 356 :
350 :
Uon: 6.35 : 5.99 : 5.67 : 5.37 : 5.06 : 4.75 : 4.49 : 4.23 : 4.03 : 3.85 : 3.71 : 3.60 : 3.50 :
3.47 : 3.48 : 3.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Vi : 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.097: 0.103: 0.109: 0.116: 0.122: 0.128: 0.133:
0.136: 0.138: 0.137: 0.135:
Ki: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.061: 0.064: 0.067: 0.072: 0.077: 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.103: 0.107: 0.111:
0.114: 0.114: 0.114: 0.112:
Ki: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : : : : : : : : : : : : : : : :
Ki: : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc: 0.240: 0.231: 0.220: 0.208: 0.197: 0.185: 0.174: 0.164: 0.154: 0.145: 0.137: 0.130:
0.123: 0.116: 0.110: 0.104:
Фоп: 345 : 340 : 335 : 330 : 326 : 322 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 :
302 : 301 : 299 :
Uon: 3.64 : 3.75 : 3.92 : 4.16 : 4.36 : 4.60 : 4.90 : 5.18 : 5.51 : 5.85 : 6.15 : 6.51 : 6.87 :
7.24 : 7.62 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Vi : 0.131: 0.125: 0.119: 0.113: 0.107: 0.100: 0.093: 0.087: 0.082: 0.078: 0.073: 0.069:
0.065: 0.062: 0.058: 0.056:
Ki: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.110: 0.106: 0.101: 0.095: 0.090: 0.084: 0.080: 0.076: 0.071: 0.066: 0.063: 0.059:
0.056: 0.053: 0.051: 0.048:
Ki: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : : : : : : : : : : : : : : : :
Ki: : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc: 0.100: 0.095: 0.091: 0.087: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.069: 0.065: 0.060:
0.056: 0.052: 0.049: 0.046:
Фоп: 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 290 : 289 : 289 : 288 :
287 : 287 : 286 :
Uon: 12.00 : 8.82 : 9.28 : 9.57 : 10.03 : 10.49 : 10.78 : 11.30 : 11.71 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Vi : 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Ki: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
Ki: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ki: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
-----
Qc: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031:
Фоп: 286 : 286 : 285 : 285 : 284 : 284 : 284 :
Uon: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : :
Vi : 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ki: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

```

```

Bi : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : 0.000: 0.000: : : : : :
Ki : 6007 : 6007 : : : : : :
=====
y= 4443 : Y-строка 27 Cmax= 0.222 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)
-----
:
-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc : 0.060: 0.065: 0.069: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.087: 0.090: 0.094: 0.099:
0.103: 0.108: 0.114: 0.120:
Фоп: 69 : 69 : 68 : 67 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 58 : 56 : 54 :
52 :
Uon: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 10.03 : 9.57 : 9.28 : 8.82 : 12.00 :
12.00 : 12.00 : 7.33 : 6.98 :
-----
:
-----
Vi : 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053:
0.055: 0.058: 0.061: 0.064:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.046:
0.047: 0.050: 0.053: 0.056:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: : :
Ki : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : : :
-----
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
-----
Qc : 0.126: 0.133: 0.141: 0.149: 0.157: 0.166: 0.175: 0.185: 0.194: 0.202: 0.210: 0.216:
0.220: 0.222: 0.222: 0.219:
Фоп: 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26 : 21 : 17 : 12 : 7 : 1 : 356 :
351 :
Uon: 6.69 : 6.35 : 5.99 : 5.67 : 5.38 : 5.13 : 4.85 : 4.65 : 4.43 : 4.28 : 4.09 : 4.05 : 3.94 :
3.91 : 3.91 : 3.96 :
-----
:
-----
Vi : 0.067: 0.071: 0.076: 0.080: 0.084: 0.090: 0.095: 0.100: 0.105: 0.109: 0.115: 0.118:
0.120: 0.121: 0.121: 0.119:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.076: 0.079: 0.084: 0.088: 0.093: 0.095: 0.098:
0.100: 0.101: 0.101: 0.100:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : : : : : : : : : : : : : : : :
Ki : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
-----
Qc : 0.214: 0.207: 0.199: 0.189: 0.180: 0.172: 0.162: 0.153: 0.146: 0.138: 0.131: 0.124:
0.118: 0.112: 0.106: 0.102:
Фоп: 346 : 341 : 337 : 332 : 328 : 325 : 322 : 318 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 :
303 : 303 : 302 :
Uon: 4.05 : 4.19 : 4.33 : 4.55 : 4.76 : 4.96 : 5.22 : 5.55 : 5.81 : 6.11 : 6.54 : 6.80 : 7.16 :
7.54 : 12.00 : 12.00 :
-----
:
-----
Vi : 0.116: 0.113: 0.107: 0.103: 0.098: 0.092: 0.086: 0.083: 0.078: 0.074: 0.069: 0.066:
0.062: 0.060: 0.057: 0.054:
Ki : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Vi : 0.098: 0.094: 0.091: 0.086: 0.082: 0.079: 0.075: 0.070: 0.067: 0.063: 0.060: 0.057:
0.055: 0.052: 0.049: 0.047:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ki : : : : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
-----
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
-----
Qc : 0.097: 0.093: 0.089: 0.086: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073: 0.071: 0.068: 0.063: 0.059:
0.055: 0.051: 0.048: 0.045:
Фоп: 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 292 : 291 : 290 : 290 :
289 : 289 : 288 :
Uon: 12.00 : 9.00 : 9.39 : 9.74 : 10.21 : 10.60 : 11.18 : 11.53 : 11.83 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
-----
:
-----

```

[illegible]

0.052: 0.049: 0.048: 0.045:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Би : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.095: 0.091: 0.087: 0.084: 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.070: 0.066: 0.061: 0.057:  
 0.054: 0.050: 0.047: 0.044:  
 Фоп: 303 : 301 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 :  
 291 : 290 : 290 :  
 Уот: 8.82 : 9.28 : 9.57 : 10.03 : 10.32 : 10.78 : 11.41 : 11.53 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00  
 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Би : 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030:  
 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Би : 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:  
 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:  
 Фоп: 289 : 289 : 288 : 288 : 287 : 287 : 286 :  
 Уот: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Би : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ки : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Би : 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6007 : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----  
 -----  
 y= 3799 : Y-строка 29 Стax= 0.179 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)  
 -----  
 -----  
 x= -28 : 294 : 616 : 938 : 1260 : 1582 : 1904 : 2226 : 2548 : 2870 : 3192 : 3514:  
 3836 : 4158 : 4480 : 4802:  
 -----  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.086: 0.090: 0.093:  
 0.097: 0.101: 0.106: 0.111:  
 Фоп: 66 : 65 : 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 57 : 56 : 55 : 53 : 51 : 50  
 : 48 :  
 Уот: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 10.78 : 12.00 : 10.03 : 12.00 : 9.28 : 9.00  
 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 7.54 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Би : 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.048: 0.050:  
 0.052: 0.054: 0.057: 0.060:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Би : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043:  
 0.045: 0.047: 0.049: 0.051:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Би : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000:  
 Ки : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : :  
 -----  
 -----  
 -----  
 x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
 8988: 9310: 9632: 9954:  
 -----  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.116: 0.121: 0.127: 0.133: 0.139: 0.145: 0.151: 0.157: 0.163: 0.168: 0.173: 0.176:  
 0.178: 0.179: 0.179: 0.177:  
 Фоп: 46 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 29 : 26 : 22 : 18 : 14 : 10 : 6 : 1 : 357  
 352:  
 Уот: 7.25 : 7.01 : 6.69 : 6.35 : 6.08 : 5.85 : 5.67 : 5.43 : 5.22 : 5.16 : 4.96 : 4.91 : 4.85 :  
 4.78 : 4.78 : 4.87 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Би : 0.062: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075: 0.078: 0.081: 0.085: 0.088: 0.091: 0.093: 0.095:  
 0.097: 0.097: 0.097: 0.096:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Би : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.063: 0.066: 0.070: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081:

[illegible]

[illegible]

```

-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
-----
Qc: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079: 0.082: 0.085: 0.088:
0.091: 0.095: 0.098: 0.102:
Фоп: 63: 62: 61: 60: 59: 58: 57: 56: 55: 54: 52: 51: 49: 47: 46:
: 44:
Uon: 12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 :10.32 :9.85 :9.57 :
9.11 : 8.82 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Вн: 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047:
0.049: 0.050: 0.053: 0.055:
Кн: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:
0.042: 0.044: 0.045: 0.047:
Кн: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн: : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : 0.000: : : 0.000:
0.000:
Кн: : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : 6007 : : : 6007 :
6007 :
-----
-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
-----
Qc: 0.106: 0.110: 0.115: 0.119: 0.124: 0.128: 0.132: 0.136: 0.140: 0.143: 0.146: 0.148:
0.150: 0.150: 0.150: 0.149:
Фоп: 42: 39: 37: 34: 32: 29: 26: 23: 19: 16: 12: 9: 5: 1: 357:
353:
Uon: 12.00 : 7.62 : 7.33 : 7.05 : 6.87 : 6.66 : 6.41 : 6.25 : 6.11 : 5.99 : 5.85 : 5.73 : 5.73 :
5.67 : 5.67 : 5.73 :
: : : : : : : : : : : : :
Вн: 0.057: 0.059: 0.062: 0.063: 0.067: 0.069: 0.071: 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080:
0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Кн: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068:
0.069: 0.069: 0.069: 0.068:
Кн: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : :
Кн: 6007: : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
-----
Qc: 0.147: 0.145: 0.142: 0.139: 0.135: 0.130: 0.126: 0.122: 0.117: 0.113: 0.109: 0.104:
0.101: 0.097: 0.094: 0.090:
Фоп: 350: 346: 343: 339: 336: 333: 330: 327: 324: 322: 320: 318: 316:
314: 312: 310:
Uon: 5.73 : 5.89 : 5.99 : 6.13 : 6.35 : 6.48 : 6.69 : 6.95 : 7.23 : 7.44 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 : 9.00 : 9.28 :
: : : : : : : : : : : : :
Вн: 0.080: 0.078: 0.076: 0.075: 0.072: 0.070: 0.068: 0.065: 0.063: 0.061: 0.058: 0.055:
0.053: 0.051: 0.050: 0.048:
Кн: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн: 0.067: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:
0.047: 0.045: 0.043: 0.041:
Кн: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн: : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Кн: : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
-----
-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
-----
Qc: 0.087: 0.084: 0.081: 0.078: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.064: 0.059: 0.056: 0.052:
0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
Фоп: 309: 307: 306: 305: 303: 302: 301: 300: 299: 298: 298: 297: 296:
295: 295: 294:
Uon: 9.74 :10.03 :10.32 :10.78 :11.30 :11.41 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Вн: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.028:
0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Кн: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Вн: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
-----

```





```

-----
Qc : 0.128: 0.126: 0.123: 0.121: 0.118: 0.116: 0.113: 0.110: 0.106: 0.103: 0.100: 0.097:
0.094: 0.091: 0.087: 0.085:
Фоп: 351 : 348 : 344 : 341 : 338 : 336 : 333 : 330 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 :
317 : 315 : 314 :
Uon: 6.69 : 6.80 : 6.87 : 6.98 : 7.16 : 7.33 : 7.54 : 7.77 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.73 : 9.00 :
9.28 : 9.57 : 9.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.067: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052:
0.050: 0.048: 0.047: 0.045:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044:
0.043: 0.042: 0.040: 0.039:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
-----
-----

```

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.082: 0.079: 0.077: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049:
0.046: 0.044: 0.041: 0.039:
Фоп: 312 : 311 : 309 : 308 : 307 : 306 : 305 : 303 : 302 : 302 : 301 : 300 : 299 :
298 : 297 : 297 :
Uon:10.21 :10.60 :11.08 :11.30 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026:
0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:
0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027:
Фоп: 296 : 295 : 295 : 294 : 294 : 293 : 293 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : :
Ки : : : : : : : :
-----
-----

```

y= 2189 : Y-строка 34 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)  
:-----

```

-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.078: 0.080:
0.083: 0.086: 0.088: 0.091:
Фоп: 58 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 50 : 48 : 47 : 45 : 44 : 42 : 40 :
38 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.23 :10.78 :10.60 :
10.03 :12.00 : 9.57 : 9.28 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.042:
0.044: 0.046: 0.047: 0.048:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037:
0.038: 0.040: 0.041: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : 0.000: : : : : : : :
Ки : : : : : : : : 6007 : : : : : : : :
-----
-----

```

```

-----
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:
8988: 9310: 9632: 9954:
-----
Qc : 0.094: 0.097: 0.099: 0.102: 0.105: 0.108: 0.111: 0.113: 0.115: 0.116: 0.118: 0.120:
0.121: 0.121: 0.121: 0.120:

```

```

Фоп: 36 : 34 : 32 : 30 : 27 : 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 :
355 :
Uon: 9.00 : 8.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.62 : 7.62 : 7.33 : 7.62 : 7.16 : 7.05 : 7.05 :
7.05 : 7.05 : 7.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064:
0.065: 0.065: 0.065: 0.064:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055:
0.055: 0.056: 0.056: 0.055:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----

```

```

-----
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:
-----
Qc : 0.119: 0.118: 0.116: 0.114: 0.112: 0.109: 0.107: 0.104: 0.101: 0.098: 0.096: 0.093:
0.090: 0.087: 0.085: 0.082:
Фоп: 351 : 348 : 345 : 342 : 340 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 : 325 : 323 : 321 :
319 : 317 : 315 :
Uon: 7.16 : 7.16 : 7.30 : 7.44 : 7.54 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.82 : 9.11 : 9.39 :
9.57 :10.03 :10.21 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049:
0.048: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043:
0.042: 0.040: 0.039: 0.038:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 :
-----
-----

```

```

-----
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:
-----
Qc : 0.080: 0.077: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047:
0.045: 0.042: 0.040: 0.038:
Фоп: 314 : 312 : 311 : 310 : 308 : 307 : 306 : 305 : 304 : 303 : 302 : 301 : 300 :
300 : 299 : 298 :
Uon:10.49 :11.16 :11.41 :11.53 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.037: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:
0.020: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 : 6007 : 6007 :
-----
-----

```

```

-----
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:
-----
Qc : 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:
Фоп: 297 : 297 : 296 : 295 : 295 : 294 : 294 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : :
Ки : : : : : : : :
-----
-----

```

y= 1867 : Y-строка 35 Стах= 0.114 долей ПДК (x= 9310.0; напр.ветра= 1)  
:-----

```

-----
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:
3836: 4158: 4480: 4802:
-----
Qc : 0.047: 0.050: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.071: 0.074: 0.076: 0.078:
0.080: 0.083: 0.085: 0.088:
Фоп: 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 52 : 51 : 50 : 48 : 47 : 45 : 44 : 42 : 41 : 39 :
37 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.19 :10.78 :
10.60 :10.32 : 9.85 : 9.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```



-----

[illegible]

This document is the property of the U.S. Department of Justice. It is to be used only for the purpose for which it was issued. It is not to be distributed outside the agency to which it was issued. It is to be destroyed when it is no longer needed. It is not to be used for any other purpose.

—————\*

~~~~~

$v = 1545$  : Y-строка 36  $C_{\max} = 0.107$  долей ПДК ( $x = 9310.0$ ; напр.ветра = 1)

~~~~~

The first step in the process is to identify the problem. This involves gathering information about the issue and understanding the context in which it is occurring. Once the problem is identified, the next step is to analyze it. This involves breaking the problem down into its component parts and understanding how they are related to each other.

2

~~~~~

• • • • •

411

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.035: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:  
0.019: 0.018: 0.017: 0.017:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
0.000: : : :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : : : :  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
Qc : 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025:  
Фоп: 300 : 299 : 299 : 298 : 297 : 297 : 296 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : :  
-----  
-----  
y= 1223 : Y-строка 37 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 9632.0; напр.ветра=358)  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
Qc : 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.071: 0.074:  
0.075: 0.077: 0.079: 0.081:  
Фоп: 54 : 53 : 52 : 51 : 50 : 49 : 48 : 47 : 45 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 36 :  
: 34 :  
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 :  
:11.53 :10.78 :10.60 :10.32 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:  
0.040: 0.041: 0.042: 0.043:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:  
0.035: 0.036: 0.037: 0.038:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.083: 0.085: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096: 0.097: 0.098: 0.100: 0.100:  
0.100: 0.101: 0.101: 0.100:  
Фоп: 32 : 30 : 28 : 26 : 24 : 22 : 19 : 17 : 14 : 12 : 9 : 6 : 4 : 1 : 358 :  
355 :  
Уоп:10.03 :9.85 :9.57 :9.39 :9.28 :9.11 :8.93 :8.73 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054:  
0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046:  
0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 10276: 10598: 10920: 11242: 11564: 11886: 12208: 12530: 12852: 13174: 13496:  
13818: 14140: 14462: 14784: 15106:  
-----  
-----  
Qc : 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.094: 0.092: 0.091: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083:  
0.081: 0.079: 0.076: 0.075:  
Фоп: 353 : 350 : 347 : 345 : 342 : 340 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 327 : 325 :  
323 : 321 : 320 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.82 :9.00 :9.11 :9.28 :9.57 :12.00 :10.03 :10.21 :  
:10.49 :10.78 :11.10 :11.41 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044:  
0.043: 0.042: 0.041: 0.040:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:  
0.037: 0.036: 0.035: 0.035:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
-----

Ви : : : : : : 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : 6007 : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 : 6007 :  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
-----  
-----  
Qc : 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043:  
0.040: 0.038: 0.037: 0.035:  
Фоп: 318 : 317 : 315 : 314 : 313 : 312 : 310 : 309 : 308 : 307 : 306 : 305 : 304 :  
303 : 303 : 302 :  
Уоп:11.53 :11.83 :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 : 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:  
0.022: 0.020: 0.019: 0.018:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
0.018: 0.018: 0.017: 0.016:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
: : : : : : : :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
: : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025:  
Фоп: 301 : 300 : 300 : 299 : 298 : 298 : 297 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
-----  
y= 901 : Y-строка 38 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 9632.0; напр.ветра=358)  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= -28: 294: 616: 938: 1260: 1582: 1904: 2226: 2548: 2870: 3192: 3514:  
3836: 4158: 4480: 4802:  
-----  
-----  
Qc : 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.067: 0.070: 0.071:  
0.073: 0.075: 0.077: 0.079:  
Фоп: 53 : 52 : 51 : 50 : 49 : 48 : 47 : 45 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 35 :  
: 33 :  
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 :  
:11.41 :11.41 :11.09 :10.78 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038:  
0.039: 0.040: 0.041: 0.042:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033:  
0.034: 0.034: 0.035: 0.036:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : :  
-----  
-----  
-----  
-----  
x= 5124: 5446: 5768: 6090: 6412: 6734: 7056: 7378: 7700: 8022: 8344: 8666:  
8988: 9310: 9632: 9954:  
-----  
-----  
Qc : 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095:  
0.096: 0.096: 0.096: 0.095:  
Фоп: 31 : 29 : 27 : 25 : 23 : 21 : 18 : 16 : 14 : 11 : 9 : 6 : 3 : 1 : 358 :  
356 :  
Уоп:10.49 :10.21 :10.03 :12.00 :9.71 :9.57 :9.28 :9.24 :9.11 :9.00 :9.00 :8.82 :8.82 :  
8.82 :8.82 :8.82 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:  
0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:  
0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : :  
-----

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Платинистый» месторождения Степок в Акмолинской области  
 ТОО «TS Mineral»

413  
их работ промышленной разработки золоторудного  
ласти открытым способом»  
27 - 2036 гг.

x= 20580: 20902: 21224: 21546: 21868: 22190: 22512:  
-----  
Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:

x= 15428: 15750: 16072: 16394: 16716: 17038: 17360: 17682: 18004: 18326: 18648:  
 18970: 19292: 19614: 19936: 20258:  
 -----  
 Qc: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037:  
 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:  
 Fom: 323 : 322 : 320 : 319 : 318 : 317 : 315 : 314 : 313 : 312 : 311 : 310 : 309 :  
 308 : 307 : 307 :



|                                                                                                                         |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.115 0.119 0.123 0.128 0.132 0.136 0.140 0.143 0.146 0.148 0.149 0.150 0.150 0.148<br>0.147 0.145 0.141 0.138   -1     | 0.095 0.097 0.100 0.102 0.105 0.106 0.108 0.110 0.112 0.113 0.113 0.114 0.113 0.113<br>0.112 0.111 0.109 0.108   -35    |
| 0.121 0.126 0.130 0.136 0.141 0.146 0.150 0.155 0.157 0.161 0.162   0.163 0.163 0.162<br>0.160 0.156 0.152 0.148   -2   | 0.091 0.093 0.096 0.097 0.099 0.101 0.103 0.104 0.105 0.106 0.106   0.107 0.107 0.106<br>0.106 0.104 0.103 0.102   -36  |
| 0.127 0.133 0.138 0.144 0.151 0.157 0.163 0.168 0.172 0.176 0.178   0.179 0.179 0.177<br>0.174 0.170 0.165 0.160   -3   | 0.087 0.089 0.091 0.093 0.095 0.096 0.097 0.098 0.100 0.100 0.100   0.101 0.101 0.100<br>0.100 0.099 0.098 0.097   -37  |
| 0.134 0.140 0.148 0.155 0.162 0.169 0.177 0.183 0.189 0.194 0.197   0.198 0.197 0.196<br>0.192 0.187 0.180 0.173   -4   | 0.084 0.086 0.087 0.089 0.090 0.092 0.093 0.094 0.094 0.095 0.096   0.096 0.096 0.095<br>0.095 0.094 0.094 0.092   -38  |
| 0.141 0.149 0.157 0.166 0.175 0.184 0.193 0.202 0.209 0.216 0.220   0.221 0.221 0.218<br>0.212 0.206 0.198 0.189   -5   | 0.081 0.082 0.084 0.085 0.086 0.087 0.089 0.089 0.090 0.091 0.091   0.091 0.091 0.091<br>0.090 0.090 0.089 0.088   -39  |
| 0.148 0.158 0.168 0.178 0.190 0.202 0.213 0.225 0.235 0.243 0.249   0.251 0.251 0.246<br>0.240 0.230 0.219 0.207   -6   | 0.078 0.079 0.080 0.082 0.083 0.084 0.084 0.085 0.086 0.086 0.087   0.087 0.087 0.087<br>0.086 0.086 0.085 0.084   -40  |
| 0.156 0.167 0.179 0.192 0.206 0.222 0.237 0.252 0.266 0.278 0.287   0.290 0.289 0.283<br>0.273 0.259 0.245 0.229   -7   | 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.082 0.082 0.083 0.083   0.083 0.083 0.083<br>0.082 0.082 0.081 0.081   -41  |
| 0.164 0.178 0.192 0.208 0.225 0.245 0.265 0.286 0.306 0.324 0.337   0.343 0.341 0.332<br>0.316 0.297 0.276 0.255   -8   | 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35<br>36                                                                |
| 0.173 0.188 0.205 0.224 0.246 0.272 0.300 0.329 0.359 0.386 0.407   0.416 0.414 0.399<br>0.375 0.346 0.316 0.286   -9   | 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53<br>54                                                                |
| 0.182 0.198 0.219 0.242 0.269 0.303 0.341 0.383 0.430 0.475 0.510   0.527 0.522 0.495<br>0.455 0.409 0.364 0.322   -10  | 0.134 0.130 0.126 0.121 0.117 0.113 0.108 0.104 0.100 0.097 0.093   0.090 0.087 0.083<br>0.081 0.078 0.075 0.073   -1   |
| 0.190 0.209 0.232 0.261 0.295 0.338 0.390 0.454 0.528 0.604 0.669   0.703 0.693 0.643<br>0.570 0.493 0.423 0.365   -11  | 0.143 0.139 0.133 0.128 0.123 0.118 0.113 0.108 0.104 0.100 0.097   0.093 0.089 0.086<br>0.083 0.080 0.077 0.074   -2   |
| 0.196 0.218 0.245 0.279 0.322 0.376 0.449 0.544 0.663 0.800 0.921   1.005 0.972 0.871<br>0.737 0.606 0.497 0.413   -12  | 0.154 0.148 0.142 0.136 0.130 0.124 0.119 0.113 0.108 0.104 0.100   0.096 0.092 0.088<br>0.085 0.082 0.079 0.076   -3   |
| 0.203 0.227 0.257 0.296 0.346 0.415 0.512 0.651 0.840 1.053 1.402   1.710 1.605 1.223<br>0.959 0.748 0.581 0.464   -13  | 0.166 0.159 0.151 0.144 0.137 0.130 0.124 0.118 0.113 0.107 0.103   0.098 0.094 0.090<br>0.087 0.083 0.080 0.077   -4   |
| 0.208 0.234 0.267 0.310 0.368 0.452 0.575 0.763 1.019 1.362 2.247   3.573 2.979 1.754<br>1.168 0.900 0.668 0.512   -14  | 0.180 0.171 0.161 0.153 0.145 0.137 0.130 0.123 0.117 0.112 0.106   0.101 0.096 0.093<br>0.089 0.085 0.082 0.079   -5   |
| 0.211 0.238 0.273 0.319 0.384 0.478 0.624 0.854 1.141 1.598 2.867   7.942 4.663 2.034<br>1.356 1.006 0.738 0.550   -15  | 0.196 0.184 0.173 0.163 0.153 0.144 0.136 0.129 0.122 0.115 0.110   0.104 0.099 0.095<br>0.091 0.087 0.083 0.080   -6   |
| 0.212 0.240 0.275 0.323 0.390 0.489 0.644 0.890 1.191 1.726 3.768   16.900 7.226<br>2.434 1.438 1.042 0.771 0.568   -16 | 0.214 0.199 0.186 0.173 0.162 0.151 0.142 0.134 0.126 0.119 0.113   0.107 0.102 0.097<br>0.092 0.088 0.085 0.081   -7   |
| 0.211 0.238 0.273 0.319 0.384 0.478 0.624 0.856 1.143 1.607 3.212   8.336 5.279 2.273<br>1.362 1.078 0.761 0.560   -17  | 0.236 0.217 0.199 0.184 0.171 0.159 0.148 0.139 0.130 0.123 0.116   0.110 0.104 0.099<br>0.095 0.090 0.086 0.083   -8   |
| 0.208 0.234 0.267 0.310 0.369 0.452 0.576 0.766 1.023 1.387 2.311   3.660 3.099 1.819<br>1.176 0.906 0.681 0.523   -18  | 0.259 0.236 0.215 0.196 0.181 0.167 0.155 0.144 0.134 0.127 0.119   0.112 0.106 0.101<br>0.096 0.092 0.088 0.084   -9   |
| 0.203 0.227 0.257 0.296 0.347 0.416 0.513 0.652 0.844 1.059 1.425   1.742 1.642 1.246<br>0.967 0.752 0.586 0.469   -19  | 0.287 0.256 0.230 0.208 0.190 0.174 0.160 0.149 0.139 0.130 0.122   0.115 0.108 0.103<br>0.097 0.093 0.089 0.085   -10  |
| 0.196 0.218 0.245 0.278 0.321 0.377 0.449 0.545 0.666 0.805 0.929   1.019 0.987 0.878<br>0.742 0.609 0.500 0.416   -20  | 0.317 0.278 0.247 0.220 0.199 0.181 0.166 0.154 0.143 0.133 0.125   0.117 0.111 0.104<br>0.099 0.094 0.090 0.086   -11  |
| 0.189 0.209 0.232 0.261 0.295 0.338 0.391 0.455 0.530 0.608 0.673   0.708 0.698 0.647<br>0.573 0.496 0.425 0.367   C-21 | 0.349 0.300 0.262 0.232 0.207 0.188 0.171 0.157 0.146 0.136 0.127   0.119 0.112 0.105<br>0.100 0.095 0.091 0.086   -12  |
| 0.181 0.198 0.218 0.242 0.270 0.303 0.341 0.385 0.432 0.477 0.512   0.530 0.525 0.498<br>0.457 0.411 0.365 0.324   -22  | 0.381 0.321 0.276 0.242 0.215 0.193 0.176 0.161 0.148 0.138 0.128   0.120 0.113 0.107<br>0.101 0.096 0.091 0.087   -13  |
| 0.173 0.188 0.205 0.224 0.247 0.272 0.300 0.330 0.360 0.388 0.408   0.418 0.416 0.401<br>0.376 0.347 0.317 0.287   -23  | 0.409 0.339 0.289 0.251 0.221 0.198 0.180 0.163 0.151 0.140 0.130   0.121 0.114 0.107<br>0.101 0.097 0.092 0.088   -14  |
| 0.164 0.177 0.192 0.208 0.225 0.245 0.265 0.287 0.307 0.325 0.338   0.344 0.342 0.333<br>0.318 0.299 0.277 0.256   -24  | 0.430 0.352 0.297 0.257 0.225 0.202 0.182 0.165 0.152 0.141 0.131   0.122 0.115 0.108<br>0.102 0.097 0.092 0.088   -15  |
| 0.156 0.167 0.179 0.192 0.207 0.222 0.237 0.252 0.267 0.279 0.288   0.291 0.290 0.284<br>0.274 0.260 0.246 0.230   -25  | 0.441 0.359 0.301 0.259 0.228 0.203 0.183 0.167 0.153 0.141 0.132   0.123 0.115 0.108<br>0.102 0.097 0.092 0.088   -16  |
| 0.148 0.158 0.168 0.178 0.190 0.202 0.214 0.225 0.235 0.244 0.250   0.252 0.252 0.247<br>0.240 0.231 0.220 0.208   -26  | 0.437 0.356 0.300 0.258 0.227 0.202 0.182 0.166 0.152 0.141 0.131   0.123 0.115 0.108<br>0.102 0.097 0.092 0.088   -17  |
| 0.141 0.149 0.157 0.166 0.175 0.185 0.194 0.202 0.210 0.216 0.220   0.222 0.222 0.219<br>0.214 0.207 0.199 0.189   -27  | 0.417 0.344 0.292 0.253 0.223 0.199 0.181 0.165 0.151 0.140 0.130   0.122 0.115 0.108<br>0.102 0.097 0.092 0.088   -18  |
| 0.134 0.140 0.148 0.155 0.162 0.170 0.177 0.183 0.189 0.194 0.197   0.198 0.198 0.196<br>0.192 0.187 0.180 0.174   -28  | 0.386 0.326 0.280 0.246 0.217 0.196 0.177 0.162 0.149 0.139 0.129   0.121 0.114 0.107<br>0.101 0.096 0.091 0.087   -19  |
| 0.127 0.133 0.139 0.145 0.151 0.157 0.163 0.168 0.173 0.176 0.178   0.179 0.179 0.177<br>0.175 0.171 0.166 0.161   -29  | 0.352 0.302 0.265 0.235 0.210 0.190 0.173 0.159 0.147 0.137 0.127   0.119 0.113 0.106<br>0.100 0.095 0.091 0.086   -20  |
| 0.121 0.126 0.131 0.136 0.141 0.146 0.151 0.155 0.158 0.161 0.163   0.164 0.163 0.162<br>0.160 0.157 0.153 0.149   -30  | 0.319 0.280 0.249 0.223 0.201 0.183 0.167 0.155 0.144 0.134 0.125   0.118 0.111 0.105<br>0.099 0.095 0.090 0.086   C-21 |
| 0.115 0.119 0.124 0.128 0.132 0.136 0.140 0.143 0.146 0.148 0.150   0.150 0.150 0.149<br>0.147 0.145 0.142 0.139   -31  | 0.288 0.258 0.232 0.210 0.192 0.176 0.162 0.150 0.140 0.131 0.123   0.115 0.109 0.103<br>0.098 0.093 0.089 0.085   -22  |
| 0.109 0.113 0.117 0.120 0.124 0.127 0.131 0.133 0.135 0.137 0.138   0.139 0.139 0.138<br>0.137 0.135 0.132 0.129   -32  | 0.261 0.237 0.216 0.198 0.182 0.168 0.156 0.145 0.136 0.128 0.120   0.113 0.106 0.101<br>0.096 0.092 0.088 0.084   -23  |
| 0.104 0.107 0.111 0.114 0.117 0.120 0.122 0.125 0.127 0.128 0.129   0.129 0.129 0.129<br>0.128 0.126 0.123 0.121   -33  | 0.236 0.218 0.200 0.185 0.172 0.160 0.150 0.140 0.131 0.124 0.116   0.110 0.105 0.099<br>0.095 0.091 0.086 0.083   -24  |
| 0.099 0.102 0.105 0.108 0.111 0.113 0.115 0.116 0.118 0.120 0.121   0.121 0.121 0.120<br>0.119 0.118 0.116 0.114   -34  | 0.215 0.200 0.187 0.174 0.163 0.152 0.143 0.135 0.127 0.120 0.114   0.108 0.102 0.097<br>0.093 0.089 0.085 0.082   -25  |

|                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.197 0.185 0.174 0.164 0.154 0.145 0.137 0.130 0.123 0.116 0.110 0.104 0.100 0.095<br>0.091 0.087 0.084 0.080  -26   |
| 0.180 0.172 0.162 0.153 0.146 0.138 0.131 0.124 0.118 0.112 0.106   0.102 0.097 0.093<br>0.089 0.086 0.082 0.079  -27 |
| 0.167 0.159 0.152 0.145 0.138 0.131 0.125 0.119 0.114 0.108 0.103   0.099 0.095 0.091<br>0.087 0.084 0.081 0.078  -28 |
| 0.154 0.149 0.143 0.136 0.130 0.125 0.119 0.114 0.109 0.104 0.100   0.096 0.092 0.088<br>0.085 0.082 0.079 0.076  -29 |
| 0.144 0.139 0.134 0.129 0.123 0.119 0.114 0.109 0.105 0.101 0.097   0.093 0.090 0.086<br>0.083 0.080 0.077 0.074  -30 |
| 0.135 0.130 0.126 0.122 0.117 0.113 0.109 0.104 0.101 0.097 0.094   0.090 0.087 0.084<br>0.081 0.078 0.075 0.073  -31 |
| 0.126 0.123 0.119 0.115 0.112 0.108 0.104 0.100 0.097 0.094 0.091   0.088 0.084 0.082<br>0.079 0.076 0.074 0.072  -32 |
| 0.118 0.116 0.113 0.110 0.106 0.103 0.100 0.097 0.094 0.091 0.087   0.085 0.082 0.079<br>0.077 0.074 0.072 0.070  -33 |
| 0.112 0.109 0.107 0.104 0.101 0.098 0.096 0.093 0.090 0.087 0.085   0.082 0.080 0.077<br>0.075 0.073 0.070 0.068  -34 |
| 0.105 0.104 0.101 0.099 0.097 0.094 0.092 0.089 0.087 0.084 0.082   0.080 0.077 0.075<br>0.073 0.071 0.069 0.065  -35 |
| 0.100 0.099 0.097 0.095 0.093 0.090 0.088 0.086 0.084 0.081 0.079   0.077 0.075 0.073<br>0.071 0.069 0.065 0.062  -36 |
| 0.096 0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.085 0.083 0.081 0.079 0.076   0.075 0.073 0.071<br>0.069 0.066 0.062 0.059  -37 |
| 0.091 0.090 0.088 0.087 0.085 0.083 0.082 0.080 0.078 0.076 0.074   0.073 0.071 0.069<br>0.066 0.062 0.059 0.056  -38 |
| 0.087 0.086 0.085 0.083 0.082 0.080 0.079 0.077 0.075 0.074 0.072   0.070 0.068 0.065<br>0.062 0.059 0.056 0.053  -39 |
| 0.083 0.082 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.074 0.073 0.071 0.070   0.068 0.065 0.061<br>0.059 0.056 0.053 0.051  -40 |
| 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.072 0.070 0.069 0.066   0.064 0.061 0.058<br>0.056 0.053 0.051 0.048  -41 |
| 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53                                                                    |
| 54                                                                                                                    |
| 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71                                                                    |
| 0.070 0.068 0.063 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039   0.037 0.035 0.033<br>0.031 0.030 0.028  -1        |
| 0.072 0.069 0.066 0.061 0.058 0.054 0.050 0.048 0.045 0.042 0.040   0.038 0.036 0.034<br>0.032 0.030 0.029  -2        |
| 0.073 0.071 0.068 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041   0.038 0.036 0.034<br>0.032 0.031 0.029  -3        |
| 0.075 0.072 0.069 0.065 0.061 0.057 0.053 0.050 0.047 0.044 0.042   0.039 0.037 0.035<br>0.033 0.031 0.030  -4        |
| 0.076 0.073 0.070 0.067 0.063 0.059 0.055 0.051 0.048 0.045 0.042   0.040 0.038 0.036<br>0.034 0.032 0.030  -5        |
| 0.077 0.074 0.071 0.069 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043   0.041 0.038 0.036<br>0.034 0.032 0.031  -6        |
| 0.078 0.075 0.072 0.070 0.066 0.062 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044   0.041 0.039 0.037<br>0.035 0.033 0.031  -7        |
| 0.079 0.076 0.073 0.071 0.067 0.063 0.058 0.055 0.051 0.048 0.045   0.042 0.039 0.037<br>0.035 0.033 0.031  -8        |
| 0.080 0.077 0.074 0.071 0.069 0.064 0.059 0.055 0.052 0.048 0.045   0.043 0.040 0.038<br>0.035 0.034 0.032  -9        |
| 0.081 0.078 0.075 0.072 0.069 0.065 0.060 0.056 0.052 0.049 0.046   0.043 0.040 0.038<br>0.036 0.034 0.032  -10       |
| 0.082 0.079 0.075 0.073 0.070 0.066 0.061 0.057 0.053 0.049 0.046   0.043 0.041 0.038<br>0.036 0.034 0.032  -11       |
| 0.083 0.079 0.076 0.073 0.070 0.067 0.062 0.058 0.054 0.050 0.047   0.044 0.041 0.039<br>0.036 0.034 0.032  -12       |
| 0.083 0.080 0.076 0.073 0.071 0.067 0.062 0.058 0.054 0.050 0.047   0.044 0.041 0.039<br>0.036 0.034 0.033  -13       |
| 0.084 0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 0.063 0.058 0.054 0.051 0.047   0.044 0.042 0.039<br>0.037 0.035 0.033  -14       |
| 0.084 0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 0.063 0.059 0.054 0.051 0.047   0.044 0.042 0.039<br>0.037 0.035 0.033  -15       |
| 0.084 0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 0.063 0.059 0.055 0.051 0.048   0.044 0.042 0.039<br>0.037 0.035 0.033  -16       |
| 0.084 0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 0.063 0.059 0.054 0.051 0.047   0.044 0.042 0.039<br>0.037 0.035 0.033  -17       |

|                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.084 0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 0.063 0.058 0.054 0.051   0.047 0.044 0.042 0.039<br>0.037 0.035 0.033  -18 |
| 0.083 0.080 0.076 0.074 0.071 0.067 0.062 0.058 0.054 0.050   0.047 0.044 0.041 0.039<br>0.037 0.034 0.033  -19 |
| 0.083 0.079 0.076 0.073 0.070 0.067 0.062 0.058 0.054 0.050   0.047 0.044 0.041 0.039<br>0.036 0.034 0.032  -20 |
| 0.082 0.079 0.075 0.073 0.070 0.066 0.061 0.057 0.053 0.050   0.046 0.044 0.041 0.038<br>0.036 0.034 0.032 C-21 |
| 0.081 0.078 0.075 0.072 0.069 0.065 0.061 0.056 0.052 0.049   0.046 0.043 0.040 0.038<br>0.036 0.034 0.032  -22 |
| 0.081 0.077 0.074 0.072 0.069 0.064 0.060 0.055 0.052 0.048   0.045 0.043 0.040 0.038<br>0.036 0.034 0.032  -23 |
| 0.080 0.076 0.073 0.071 0.068 0.063 0.058 0.055 0.051 0.048   0.045 0.042 0.040 0.037<br>0.035 0.033 0.031  -24 |
| 0.079 0.075 0.073 0.070 0.066 0.062 0.057 0.054 0.050 0.047   0.044 0.041 0.039 0.037<br>0.035 0.033 0.031  -25 |
| 0.077 0.074 0.071 0.069 0.065 0.060 0.056 0.052 0.049 0.046   0.043 0.041 0.038 0.036<br>0.034 0.032 0.031  -26 |
| 0.076 0.073 0.071 0.068 0.063 0.059 0.055 0.051 0.048 0.045   0.042 0.040 0.038 0.036<br>0.034 0.032 0.030  -27 |
| 0.075 0.072 0.070 0.066 0.061 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044   0.042 0.039 0.037 0.035<br>0.033 0.031 0.030  -28 |
| 0.073 0.071 0.068 0.064 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043   0.041 0.039 0.036 0.034<br>0.032 0.031 0.029  -29 |
| 0.072 0.070 0.066 0.062 0.058 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042   0.040 0.038 0.036 0.034<br>0.032 0.030 0.029  -30 |
| 0.071 0.068 0.064 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041   0.039 0.037 0.035 0.033<br>0.031 0.030 0.028  -31 |
| 0.069 0.065 0.061 0.058 0.054 0.051 0.048 0.045 0.043 0.040   0.038 0.036 0.034 0.032<br>0.031 0.029 0.028  -32 |
| 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039   0.037 0.035 0.033 0.032<br>0.030 0.029 0.027  -33 |
| 0.064 0.060 0.057 0.053 0.050 0.047 0.045 0.042 0.040 0.038   0.036 0.034 0.032 0.031<br>0.029 0.028 0.027  -34 |
| 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 0.037   0.035 0.033 0.032 0.030<br>0.029 0.027 0.026  -35 |
| 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036   0.034 0.032 0.031 0.029<br>0.028 0.027 0.025  -36 |
| 0.056 0.053 0.050 0.047 0.045 0.043 0.040 0.038 0.037 0.035   0.033 0.031 0.030 0.029<br>0.027 0.026 0.025  -37 |
| 0.053 0.050 0.048 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.034   0.032 0.031 0.029 0.028<br>0.027 0.025 0.024  -38 |
| 0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033   0.031 0.030 0.028 0.027<br>0.026 0.025 0.024  -39 |
| 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032   0.030 0.029 0.028 0.026<br>0.025 0.024 0.023  -40 |
| 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030   0.029 0.028 0.027 0.026<br>0.025 0.024 0.023  -41 |
| 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71                                                              |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ----> См = 16.9004326  
Достигается в точке с координатами: Хм = 9310.0 м  
(Х-столбец 30, Y-строка 16) Ум = 7985.0 м  
При опасном направлении ветра : 133 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.92 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Акмолинская область.  
Объект :0001 ТОО "TS Minerals", месторождение Степок.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (СИ) Расчет проводился 29.05.2025 10:02  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)  
оксид)

(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 89  
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

Расшифровка\_обозначений



[illegible]



Би : 0.235: 0.234: 0.228: 0.228: 0.228: 0.229: 0.230: 0.231: 0.228: 0.231: 0.234: 0.237:  
 0.241: 0.239: 0.240:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~  
 y= 6933: 6898: 6866: 6838: 6813: 6791: 6774: 6760: 6750: 6705: 6660: 6614:  
 6569: 6523: 6517:  
 ~~~~~  
 x= 10944: 10891: 10838: 10781: 10725: 10665: 10605: 10543: 10482: 10180: 9878:  
 9576: 9274: 8972: 8908:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.553: 0.563: 0.574: 0.588: 0.603: 0.620: 0.638: 0.658: 0.680: 0.790: 0.873: 0.901:  
 0.864: 0.774: 0.754:  
 Фоп: 304 : 306 : 308 : 309 : 311 : 313 : 315 : 317 : 318 : 328 : 340 : 353 : 5 :  
 17 : 19 :  
 Уон: 1.44 : 1.43 : 1.43 : 1.40 : 1.30 : 1.30 : 1.20 : 1.22 : 1.16 : 1.08 : 0.98 : 0.95 : 1.00 :  
 1.13 : 1.16 :  
 ~~~~~  
 Би : 0.310: 0.314: 0.318: 0.330: 0.343: 0.350: 0.365: 0.371: 0.389: 0.444: 0.491: 0.508:  
 0.488: 0.436: 0.424:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.241: 0.248: 0.255: 0.257: 0.260: 0.270: 0.273: 0.287: 0.291: 0.346: 0.382: 0.393:  
 0.377: 0.338: 0.330:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Би : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 6516: 6516: 6517: 6524: 6533: 6548: 6564: 6587: 6611: 6640: 6671: 6707:  
 6745: 6788: 6831:  
 ~~~~~  
 x= 8847: 8846: 8783: 8720: 8658: 8597: 8536: 8477: 8420: 8364: 8310: 8258:  
 8208: 8161: 8117:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.737: 0.737: 0.720: 0.706: 0.692: 0.681: 0.669: 0.661: 0.653: 0.647: 0.640: 0.636:  
 0.632: 0.630: 0.628:  
 Фоп: 21 : 21 : 23 : 25 : 27 : 29 : 32 : 34 : 36 : 38 : 40 : 42 : 44 : 46 : 48 :  
 ~~~~~  
 Уон: 1.18 : 1.18 : 1.22 : 1.25 : 1.24 : 1.26 : 1.30 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.28 : 1.20 : 1.23 :  
 1.23 : 1.23 :  
 ~~~~~  
 Би : 0.415: 0.414: 0.403: 0.393: 0.388: 0.380: 0.375: 0.378: 0.374: 0.370: 0.361: 0.365:  
 0.360: 0.358: 0.356:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.322: 0.322: 0.317: 0.312: 0.304: 0.300: 0.294: 0.283: 0.279: 0.276: 0.279: 0.270:  
 0.272: 0.272: 0.271:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Би : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : 6007: 6007: 6007: 6007 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= 6879: 6928: 6981: 7034: 7091: 7147: 7207: 7267: 7329: 7390: 7667: 7944:  
 8221: 8285: 8347:  
 ~~~~~  
 x= 8075: 8036: 8001: 7969: 7941: 7916: 7894: 7877: 7863: 7853: 7811: 7769:  
 7727: 7721: 7720:  
 ~~~~~  
 Qc: 0.627: 0.627: 0.629: 0.631: 0.635: 0.639: 0.645: 0.651: 0.659: 0.668: 0.694: 0.688:  
 0.649: 0.638: 0.630:  
 Фоп: 51 : 53 : 55 : 57 : 59 : 61 : 63 : 65 : 67 : 69 : 79 : 89 : 98 : 100 :  
 102 :  
 Уон: 1.30 : 1.30 : 1.28 : 1.28 : 1.26 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.20 : 1.17 : 1.16 : 1.17 : 1.27 :  
 1.29 : 1.31 :  
 ~~~~~  
 Би : 0.353: 0.352: 0.353: 0.353: 0.355: 0.359: 0.359: 0.360: 0.363: 0.368: 0.375: 0.368:  
 0.341: 0.334: 0.328:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.273: 0.274: 0.275: 0.277: 0.279: 0.279: 0.284: 0.290: 0.295: 0.299: 0.317: 0.318:  
 0.306: 0.303: 0.300:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Би : 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:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
**Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014**  
**Координаты точки : X= 9354.0 м, Y= 9358.0 м**  
  
**Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9024795 доли ПДКмр|**  
  
**Достигается при опасном направлении 178 град.**  
**и скорости ветра 0.94 м/с**  
**Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада**

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |        |          |          |        |              | В сумме = 0.902211 100.0                 |  |  |  |
|-------------------|-------------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|------------------------------------------|--|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | Суммарный вклад остальных = 0.000269 0.0 |  |  |  |
| ----              | ----        | ---- | -----  | -----    | -----    | -----  | -----        | ~~~~~                                    |  |  |  |
| 1                 | 000101 6003 | П1   | 4.5673 | 0.453913 | 50.3     | 50.3   | 0.099382572  |                                          |  |  |  |
| 2                 | 000101 6009 | П1   | 5.1750 | 0.448298 | 49.7     | 100.0  | 0.086627595  |                                          |  |  |  |
|                   |             |      |        |          |          |        |              |                                          |  |  |  |

## «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

## РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

11.03.2025

1. Город -
2. Адрес - **Акмолинская область, Аккольский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «TS Minerals»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Месторождение Степок**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

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



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

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

№ \_\_\_\_\_

ТОО «TS Minerals»

**Заклучение по результатам оценки воздействия на окружающую среду  
к Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения  
Степок в Акмолинской области открытым способом**

**Заказчик проектной документации:** ТОО «TS Minerals»

**Отчет о возможных воздействиях выполнен:** ТОО «АПИЦ Инжиниринг».

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является государственная лицензия на природоохранное проектирование №02313Р от 17.09.2021 г.

Согласно п.п. 3.1 п.1 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых», относится к объектам I категории.

Намечаемая деятельность относится к пп. 2.2, п. 2, Раздела 1, Приложения 1 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК – *карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га*, т.е. намечаемая деятельность, для которой проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Также, согласно пп. 2.2 п. 2. раздела 2 приложения 1 ЭК РК: «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых; открытая добыча угля более 100 тыс. тонн в год, добыча лигнита более 200 тыс. тонн в год», относится к объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

«Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акмолинской области открытым способом» ТОО «АПИЦ Инжиниринг» (Государственная лицензия ГЛ № 21022419 от 13.07.2021г) на основании задания на проектирование в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.



### **Общее описание видов намечаемой деятельности**

Месторождение Степок расположено в Аккольском районе Акмолинской области в районе с развитой инфраструктурой.

Ближайший населенный пункт – село Карасай 10 км и село Каратобе 5 км. Ближайшая ж/д. станция Шортанды расположены в 70 км от месторождения.

От площади работ до рудника Жолымбет и поселка Карасай грунтово-щебеночный грейдер. От рудника Жолымбет до ж/д. станции Шортанды и до районного и областного центров существует асфальтированная дорога.

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 9,8 и 5 км от месторождения (см. рис. 2-3).

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения объектов ТОО «TS Minerals» нет.

Данным проектом предусматривается ведение открытых горных работ для отработки выявленных (Indicated) минеральных ресурсов месторождения в период 2027-2040 годы до максимальной глубины карьера 192 м (гор. 130 м) с вовлечением в отработку окисленных, выветрелых и первичных типов руд по мере развития горных работ.

Проектом, для более детальной иллюстрации развития горных работ во времени и в пространстве, определены 3 периода развития горных работ:

- на первый год добычных работ – конец 2028 года;
- на год освоения проектной мощности – конец 2031 года;
- на конец отработки вероятных минеральных запасов – 2040 год.

Календарный график горных работ

В соответствии с заданием на проектирование на карьере «Степок» принят круглогодичный режим работы с вахтовым методом:

- число рабочих дней в году – 365;
- число рабочих смен в сутки – 2;
- продолжительность смены – 12 часов (11 ч рабочих +1 ч на обед);
- две вахты в месяц.

В рабочие смены производится погрузка и вывозка горной массы из забоев, а также прокладка коммуникаций и т.д. Ремонтные работы предусматривается производить в цехах на поверхности (профилактический осмотр и ремонт технологического оборудования и т.д.), а мелкий и краткосрочный ремонт допускается вести на рабочих местах.

Исходя из выполненных расчетов и по горным возможностям, в данном проекте максимальная производительность карьера «Степок» по руде принята – 800,0 тыс.т/год. При этом для обеспечения принятой производительности карьера по руде максимальная годовая производительность карьера по горной массе составляет 2800,0 тыс.м<sup>3</sup>.

Данным проектом предусматривается отработка месторождения Степок карьером транспортной технологической схемой работ. Проектная глубина карьера 192 м.

Отработка верхней части карьера, глинистых окисленных и выветрелых сульфидных руд, согласно их характеристикам, с продольно-поперечным развитием фронта горных работ производится без применения буровзрывных работ с транспортировкой руды автосамосвалами на рудный склад, а пород вскрыши во внешние отвалы.

Для отработки нижней части карьера (зона первичных руд) система включает три основных технологических процесса: буровзрывные работы с экскавацией горной массы, транспортирование и отвальные работы.



Для бурения технологических скважин диаметром 160 мм предусматривается применение буровых станков типа Flexi ROC 6.

Для погрузки вскрышных пород предусматривается применение экскаватора с прямой лопатой типа Komatsu PC1250-8 емкостью ковша 5,0-8,0 м<sup>3</sup>. Для погрузки руды предусматривается применение экскаватора с обратной лопатой типа Komatsu PC800SE-8 емкостью ковша 3,0-5,0 м<sup>3</sup>. Транспортировка вскрышных пород производится автосамосвалами типа LGMG MT86H грузоподъемностью 40,0-60,0 т. Для транспортировки руды предусматриваются автосамосвалы типа Nowo грузоподъемностью 25,0-40,0 т.

Добытая товарная руда транспортируется на склад расположенный рядом с дробильным комплексом. Вскрышные породы транспортируются на внешний породный отвал. Попутно добытые минеральные ресурсы складировуются в специальном складе.

Вскрышные породы складировуются на породном отвале расположенный на северо-западном борту проектируемого карьера. Породный отвал предусматривается формировать в 4 яруса. Высота каждого яруса составляет 20 м. Общая высота породного отвала 80 м. Объем породного отвала составляет 35,70 млн.м<sup>3</sup> (объем яруса 1 – 17,04 млн.м<sup>3</sup>, объем яруса 2 – 10,70 млн.м<sup>3</sup>, объем яруса 3 – 5,70 млн.м<sup>3</sup>, объем яруса 4 – 2,26 млн.м<sup>3</sup>). Площадь основания породного отвала составляет 0,91 км<sup>2</sup>. Способ отвалообразования – бульдозерный. Параметры породного отвала, определились из условия обеспечения их устойчивости, с учетом принятой механизации и способа отвалообразования, а также вида складировываемых пород.

Попутно добытые минеральные ресурсы предусматриваются складировать в специальном отвале (склад некондиционных руд) расположенные на юго-восточном борту карьера. Высота склада принята 15 м. Объем складов составляет 0,22 млн.м<sup>3</sup>.

Также в отдельном отвале предусматривается складирование предполагаемых минеральных ресурсов (inferred 1,34 млн.м<sup>3</sup>) включенные в объем вскрышных работ. Почвенно-растительный слой (ПРС) из-под карьера, породного отвала и специальных отвалов предусматривается складировать в отвале ПРС, расположенного на западном борту карьера. Высота отвала ПРС составляет 5 м, объем 380 тыс.м<sup>3</sup>. По завершению горных работ планируется ПРС использовать при биологическом этапе рекультивации по отдельному проекту.

Вскрышные породы могут быть частично использованы на собственные нужды (строительство дорог, при производстве рекультивационных работ и т.д.). Объем пустой породы для отсыпки технологических автодорог составляет 153,6 тыс.м<sup>3</sup>. Отсыпка будет производиться первые четыре года (2027-2030гг.) по 38,4 тыс.м<sup>3</sup> в год.

### **Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы**

Согласно инвентаризации источников загрязнения атмосферы, на промплощадке ТОО «TS Minerals» будет функционировать 7 стационарных источников выбросов вредных веществ и 1 источник - передвижной, всего 8 – неорганизованных источников.

Режим работы – круглосуточный - 2 смены по 12 часов в сутки с перерывом на обед 1 час, 365 дней в году. Две вахты в месяц.

Плотность пород:

Вскрышная порода – 2,02 т/куб.м;

Руда – 2,54 т/куб.м. (сред.);

Минеральные запасы – 2,8 т/куб.м.



Ниже приводится краткая характеристика перечисленных источников эмиссий с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха.

### **Водопотребление и водоотведение**

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается использование привозной воды с поселка Жолымбет.

Подземные воды месторождения не содержат полезных компонентов промышленной концентрации.

Водоснабжение рудника для технических нужд осуществляется за счет повторного использования карьерных вод (оборотное водоснабжение), благодаря чему часть (до 30-35%), поднятой зумпфовым водоотливом карьерной воды, возвращается для использования на технологические нужды.

На площадке рудника предусматриваются площадочные сети водоснабжения, отвод карьерной воды.

Из водосборников на дне карьера карьерная вода насосной установкой подается по трубопроводу на дневную поверхность. Часть карьерной воды будет применяться для орошения забоев, карьерных и отвалных дорог, а также для нужд ЗиФ. Излишки карьерной воды утилизируется в существующие водотоки после предварительной очистки.

Горные работы сопровождаются бурением массива с применением технической воды. Техническая вода используется на орошение технологических автодорог, отвала вскрышных пород, отбитой горной массы, образования водовоздушной смеси для пылеподавления рудничной атмосферы и для борьбы с пожарами

В таблице 19 приведен расчет технического водоснабжения, объем водопритока и потребления рассчитан на теплый период года, в расчетах указано максимальное значение карьерного водопритока, которое прогнозируется в весенний период.

*В связи с тем, что предприятием будут использоваться карьерные воды для технических нужд, до начала проведения работ будет получено разрешение на специальное водопользование.*

Ввиду небольшой численности производственного персонала для удовлетворения физических потребностей производственного персонала предусмотрена расстановка на рабочих местах промплощадок биотуалетов, с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований, действующих на территории РК. Отстойник канализационный (септик) по мере заполнения откачивается ассенизационной машиной. Септик будет оборудован гидроизоляцией или спроектирован полностью из герметичной емкости.

**Работы по ПРС (2027-2036 гг.).** Почвенно-растительный слой (ПРС) из-под карьера, породного отвала и специальных отвалов предусматривается складировать в отвале ПРС, расположенного на западном борту карьера. Высота отвала ПРС составляет 5м, площадь 89330м<sup>2</sup>, объем 380тыс.м<sup>3</sup>. По завершению горных работ планируется ПРС использовать при биологическом этапе рекультивации по отдельному проекту.

Снятие и хранение ПРС являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6001**)

**Вскрышные работы (2027-2036гг. – по вскрышной породе, 2028-2036 гг. – по предполагаемым ресурсам).** С 2027 году предусматривается осуществление вскрышных работ. Для погрузки вскрышных пород предусматривается применение экскаватора с прямой лопатой типа Komatsu PC1250-8 емкостью ковша 5,0-8,0 м<sup>3</sup>. Вывоз вскрыши



осуществляется на внешний отвал. Для транспортной связи предусмотрен выезд в направлении породных отвалов, склада руды и промышленной площадки рудника.

Вскрышные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6002**).

Выемка и погрузка вскрышных пород в автотранспорт (ист. 6002-001)-

**Добычные работы (2028-2036гг.).** Для отбойки горной массы в зоне первичных руд применяется буровзрывной способ, основная цель которого обеспечить требуемую кусковатость горной массы в развале для нормальной производительной работы выемочно-погрузочного оборудования. Первичное дробление производится методом скважинных зарядов (массовые взрывы). Технологические скважины диаметром 160 мм бурятся при помощи бурильной установки типа Flexi ROC6 производства компании Atlas Copco с системой мокрого пылеподавления или сухого пылеулавливания.

Дробление негабаритов будет производиться накладными зарядами и совместно со взрывом при взрывании очередного готового блока.

Для взрывания технологических скважин предусматривается применение взрывчатых веществ: для сухих скважин – по типу «Интерит-20», для обводненных скважин – по типу «Интерит-40». В период эксплуатации допускается применение аналогичных видов взрывчатых веществ.

Для погрузки руды предусматривается применение экскаватора с обратной лопатой типа Komatsu PC800SE-8 емкостью ковша 3,0-5,0 м<sup>3</sup>. Для транспортировки руды предусматриваются автосамосвалы типа Nowo грузоподъемностью 25,0-40,0 т.

Добытая товарная руда транспортируется на склад расположенный рядом с дробильным комплексом. Попутно добытые минеральные ресурсы складываются в специальном складе. Максимальная производительность карьера по руде принята – 800,0 тыс.т/год.

Вскрышные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6003**).

**Отвальное хозяйство (2027-2036гг.).** Вскрышные породы разгружаются и складываются на породном отвале расположенный на северо-западном борту проектируемого карьера. Породный отвал предусматривается формировать в 4 яруса. Общая высота породного отвала 80 м (20 м каждый ярус). Объем породного отвала составляет 35,70 млн.м<sup>3</sup> (яруса 1 – 17,04 млн.м<sup>3</sup>, яруса 2 – 10,70 млн.м<sup>3</sup>, яруса 3 – 5,70 млн.м<sup>3</sup>, яруса 4 – 2,26 млн.м<sup>3</sup>). Площадь основания породного отвала составляет 0,91 км<sup>2</sup>. Способ отвалообразования – бульдозерный. Параметры породного отвала, определились из условия обеспечения их устойчивости, с учетом принятой механизации и способа отвалообразования, а также вида складываемых пород.

Также в отдельном отвале предусматривается складирование предполагаемых минеральных ресурсов (inferred 1,34 млн.м<sup>3</sup>) включенные в объем вскрышных работ.

Отвалообразование производится с применением бульдозеров типа Komatsu D-155 AX-5.

При статическом хранении вскрышной породы на отвалах, происходит сдувание пыли с поверхности отвалов.

Отвалы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6004**).





**Склады руды (2028-2036гг.).** Добытая товарная руда транспортируется на склад расположенный рядом с дробильным комплексом (дробильный комплекс будет рассматриваться отдельным проектом).

Попутно добытые минеральные ресурсы предусматриваются складировать в специальном отвале (склад некондиционных руд) расположенные на юго-восточном борту карьера. Высота склада принята 15 м. Объем складов составляет 0,22 млн.м<sup>3</sup>.

При статическом хранении руды на складах, происходит сдувание пыли с поверхности складов.

Склады являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6005**).

**Заправка спецтехники (2027-2036гг.) (ист. №6006).** Заправка технологического транспорта, бульдозеров предусмотрена с помощью топливозаправочной машины типа КамАЗ 43118 .

Объем топлива, закачиваемого топливозаправщиком по годам (при плотности дизтоплива – 0,83 г/см<sup>3</sup>):

**Ремонтная мастерская (ист. №6007).** На промплощадке для мелкого ремонта спецтехники предусматривается ремонтная мастерская модульного типа. В мастерской располагается сварочный пост, газовая сварка и резка, заточной и сверлильный станок, а также производятся работы по сливу отработанного масла.

Работы по сварке производятся электродами МР-3 и УОНИ-13/55 по 2500 кг в год.

Газовая сварка стали предусматривается пропан-бутановой смесью. Работы по сварке продолжаются 1920 ч/год. Резка металла пропан-бутановой смесью – 500 ч/год.

Фактический годовой фонд времени работы заточного станка составляет 1920 часов, сверлильного станка – 480 часов.

Количество масла используемого для спецтехники составляет 2,2 тонны в год.

**Земляные работы (2027-2030гг.).** Проектом предусматривается, часть вскрышной пустой породы использовать для отсыпки технологических автодорог. Общая длина технологический автодорог составляет 11,5 км. Общий объем пустой породы для отсыпки технологических автодорог составляет 153,6 тыс.м<sup>3</sup>. Отсыпка будет производиться первые четыре года (в 2027-2030годы).

Для отвода атмосферных и талых вод с поверхности отвала вскрышных пород предусматривается формирование водоотводных канав (№2, 3, 4, 5) с общей длиной 2044 м. Атмосферные и талые вод с поверхности отвала вскрышных пород по водоотводным канавам поступают в резервуары (№1 и 2) с общим объемом 8000 м<sup>3</sup>. Далее вода поступает в очистные сооружения и проходит процесс очистки.

Грунт, изъятый при обустройстве канав, складировается рядом, образуя земляной вал, выполняющий роль предохранительного вала. Формирование водоотводных канав планируется также в 2027-2030 годы (см. схему 1).

Данные земляные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (**ист. №6008**).

**Работа спецтехники (ист. №6009).** На площадке используются спецтехника: экскаваторы Komatsu PC800SE-8, бульдозеры Shantui SD16, колесные погрузчики XCMG LW500, работающие на дизельном топливе, при работе двигателей которой в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества.

**2027 год - 1,694096 г/с, 12,5560557 т/год**

**2028 год - 5,3851083 г/с, 26,52852848 т/год**



2029 год - 6,1663743 г/с, 33,89764048 т/год  
2030 год - 6,6506373 г/с, 39,69138848 т/год  
2031 год - 6,8170213 г/с, 47,07067948 т/год  
2032 год - 7,4988023 г/с, 55,36229948 т/год  
2033 год - 8,4964323 г/с, 64,77352248 т/год  
2034 год - 9,2266573 г/с, 72,79006248 т/год  
2035 год - 10,1471993 г/с, 81,54626348 т/год  
2036 год - 10,9256933 г/с, 90,02234148 т/год

### Отходы производства и потребления

- **Опасные отходы:** промасленная ветошь, отработанные масла, отработанные топливные фильтры, отработанные маслянные фильтры, отработанные аккумуляторы;

- **Неопасные отходы:** ТБО, вскрышная порода, отработанные шины, огарки сварочных электродов, лом и пыль абразивных изделий, лом черных металлов, отработанные воздушные фильтры.

- **Зеркальные:** не образуются

Всего будет образовываться двенадцать видов отходов, из них пять опасных и семь неопасных отходов:

1. Вскрышная порода - образуются при выполнении добычных работ, в эксплуатационный период.
2. Промасленная ветошь - образуется в процессе использования обтирочной ветоши при проведении мелких ремонтных работ, в процессе протирки механизмов, деталей транспортных средств.
3. Твердые бытовые отходы - образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады.
4. Отработанные масла - образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования.
5. Отработанные топливные фильтры - образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
6. Отработанные маслянные фильтры - образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
7. Отработанные воздушные фильтры - образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
8. Отработанные аккумуляторы - образуются при замене аккумуляторов на автотранспорте.
9. Лом черных металлов - подразделяется на лом автотранспорта, лом, образующийся при металлообработке и лом, образующийся при эксплуатации горнодобывающего оборудования и текущих ремонтных работах.
10. Лом и пыль абразивных изделий – образуются при эксплуатации заточного и сверлильного станков.
11. Огарки сварочных электродов - образуются при проведении сварочных работ в ремонтной мастерской.
12. Отработанные шины – образуются при замене изношенных автошин на автотранспорте предприятия.

Согласно ст.321 Экологического кодекса РК, запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Таким



образом, отходы будут храниться в разной таре и сдаваться на утилизацию специализированным предприятиям.

**Обоснование предельного количества накопления отходов  
на период проведения работ**

**1. Твердо-бытовые отходы (200301)**

**Нормированный объем образования ТБО составляет 9,0 т/год.**

**2. Вскрышная порода (010101)**

Согласно календарному графику горных работ, ежегодный объем образования вскрышной породы составляет:

2027 г. – 3 030 000 т/год

2028 г. – 2 821 738 т/год

2029 г. – 4 035 152 т/год

2030 г. – 4 000 812 т/год

2031 г. – 4 092 924 т/год

2032 г. – 4 647 818 т/год

2033 г. – 4 897 490 т/год

2034 г. – 4 897 490 т/год

2035 г. – 4 816 286 т/год

2036 г. – 4 632 264 т/год

Удельный вес вскрышной породы 2,02 т/м<sup>3</sup>.

На промплощадке предусмотрено использование вскрышных пород на собственные нужды в объеме:

2027-2030 гг. – по 77568 т/год - на строительство и обустройство автодорог.

С учетом использования вскрышной породы на нужды предприятия, объем размещения отходов на отвале будет составлять:

2027 г. – 2 952 432 т/год

2028 г. – 2 744 170 т/год

2029 г. – 3 957 784 т/год

2030 г. – 3 923 244 т/год

2031 г. – 4 092 924 т/год

2032 г. – 4 647 818 т/год

2033 г. – 4 897 490 т/год

2034 г. – 4 897 490 т/год

2035 г. – 4 816 286 т/год

2036 г. – 4 632 264 т/год

**3. Промасленная ветошь (150202\*)**

Расчет объема образования промасленной ветоши 2027-2036 гг.

| Параметры                                              | Объем образования промасленной ветоши, т/год |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Поступающее количество ветоши, Мо, т/год               | 0,222                                        |
| Норматив содержания в ветоши масел, М                  | 0,02664                                      |
| Норматив содержания в ветоши влаги, W                  | 0,0333                                       |
| <b>Объем образования промасленной ветоши, N, т/год</b> | <b>0,28194</b>                               |



Нормированный объем образования промасленной ветоши составляет 0,28194 т/год.

**4. Отработанные масла (130206\*)**

Нормированный объем образования отработанных масел составляет 0,55 т/год.

**5. Отработанные воздушные, топливные и масляные фильтры (160106, 160121\*, 160107\*)**

Нормированный объем образования отработанных воздушных фильтров составляет 2,368 т/год;

Нормированный объем образования отработанных топливных фильтров составляет 5,92 т/год;

Нормированный объем образования отработанных масляных фильтров составляет 8,88 т/год.

**6. Лом черных металлов (160117)**

| Вид транспорта                                                                                  | Число единиц транспорта, шт. | Нормативный коэффициент образования лома | Масса металла на единицу автотранспорта, тонн | Норматив образования лома черных металлов, т/год |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Грузовой транспорт                                                                              | 24                           | 0,0002                                   | 4,74                                          | 0,023                                            |
| Строительный транспорт                                                                          | 13                           | 0,00065                                  | 11,6                                          | 0,098                                            |
| Итого, тонн                                                                                     |                              |                                          |                                               | 0,121                                            |
| Согласно данных предприятия на предприятии также образуется 10 тонн в год лома черных металлов. |                              |                                          |                                               |                                                  |
| Всего, тонн                                                                                     |                              |                                          |                                               | 10,121                                           |

**Нормированный объем образования лома черных металлов составляет 10,121 т/год.**

**7. Огарки сварочных электродов (120113)**

| Наименование отхода         | Количество электродов, т/год | Остаток электрода | Количество отходов, т/год |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Огарки сварочных электродов | 5                            | 0,015             | 0,075                     |

**Нормированный объем образования огарков сварочных электродов составляет 0,075 т/год.**

**8. Отработанные шины (160103)**



| Марка шины                              | Количество шин, шт. | Масса шин, кг | Количество машин, шт. | Средний годовой пробег шины, км (мгч) | Нормативный пробег шины, км (мгч) | Количество отходов, т/год |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Автошина 17.5-25 PROSHINMAX PR 20 E3/L3 | 6                   | 212           | 3                     | 8000                                  | 8000                              | 3,816                     |
| Автошина 390/95 R20 или 425/85 R21      | 10                  | 50            | 1                     | 8000                                  | 8000                              | 0,500                     |
| 21.00.33                                | 6                   | 223           | 25                    | 8000                                  | 8000                              | 33,450                    |

**Нормированный объем образования отработанных шин составляет 37,766 т/год.**

#### 9. Отработанные аккумуляторы (160601\*)

| Расчет образования отработанных аккумуляторов |                               |                                  |                           |                                            |                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| Марка аккумуляторов                           | Количество аккумуляторов, шт. | Масса аккумуляторной батареи, кг | Норматив зачета при сдаче | Средний срок службы аккумуляторной батареи | Количество отходов, т |
| 6СТ-90                                        | 13                            | 28                               | 1,15                      | 1                                          | 0,419                 |
| 6СТ-190                                       | 3                             | 43                               | 1,15                      | 1                                          | 0,148                 |
| 6СТ-132                                       | 24                            | 37                               | 1,15                      | 1                                          | 1,021                 |
| Всего                                         |                               |                                  |                           |                                            | 1,588                 |

**Нормированный объем образования отработанных аккумуляторов составляет 1,588 т/год.**

#### 10. Лом и пыль абразивных изделий (120121)

| Расчет образования лома абразивных изделий |                          |                                  |                              |
|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Количество использованных кругов           | Масса одного круга, тонн | Масса остатка одного круга, тонн | Количество отходов, тонн/год |
| 662                                        | 0,005                    | 0,0017                           | 1,13                         |
| Итого, тонн:                               |                          |                                  | 1,13                         |

| Расчет образования пыли абразивно-металлической |                          |                                  |                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Количество использованных кругов                | Масса одного круга, тонн | Масса остатка одного круга, тонн | Количество отходов, тонн/год |
| 662                                             | 0,005                    | 0,0017                           | 0,765                        |
| Итого, тонн:                                    |                          |                                  | 0,021                        |



**Нормированный объем образования лома и пыли абразивных изделий составляет 1,151 т/год.**

**Лимиты накопления отходов на 2027-2036 гг.**

| Наименование отходов               | Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год | Лимит накопления, т/год |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1                                  | 2                                                          | 3                       |
| <b>Всего:</b>                      | -                                                          | <b>77,70094</b>         |
| <b>в т.ч. отходов производства</b> | -                                                          | <b>68,70094</b>         |
| <b>отходов потребления</b>         | -                                                          | <b>9,0</b>              |
| <i>Опасные отходы</i>              |                                                            |                         |
| Промасленная ветошь                | -                                                          | 0,28194                 |
| Отработанные масла                 |                                                            | 0,55                    |
| Отработанные масляные фильтры      |                                                            | 8,88                    |
| Отработанные аккумуляторы          |                                                            | 1,588                   |
| <i>Неопасные отходы</i>            |                                                            |                         |
| Твердые бытовые отходы             | -                                                          | 9,0                     |
| Отработанные топливные фильтры     | -                                                          | 5,92                    |
| Отработанные воздушные фильтры     | -                                                          | 2,368                   |
| Лом черных металлов                | -                                                          | 10,121                  |
| Огарки сварочных электродов        | -                                                          | 0,075                   |
| Отработанные шины                  | -                                                          | 37,766                  |
| Лом и пыль абразивных изделий      | -                                                          | 1,151                   |
| <i>Зеркальные отходы</i>           |                                                            |                         |
| -                                  | -                                                          | -                       |

**Лимиты захоронения отходов на 2027-2036 гг.**

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год | Образование, т/год        | Лимит захоронения, т/год  | Повторное использование, переработка, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1                    | 2                                                           | 3                         | 4                         | 5                                           | 6                                      |
| <b>Всего :</b>       |                                                             | <b>2027 г.- 3 030 000</b> | <b>2027 г.- 2 952 432</b> | <b>2027-2030гг. – 77 568</b>                | -                                      |
|                      |                                                             | <b>2028 г.- 2 821 738</b> | <b>2028 г.- 2 744 170</b> |                                             |                                        |
|                      |                                                             | <b>2029 г.- 4 035 152</b> | <b>2029 г.- 3 957 784</b> |                                             |                                        |
|                      |                                                             | <b>2030 г.- 4 000 812</b> | <b>2030 г.- 3 923 244</b> |                                             |                                        |
|                      |                                                             | <b>2031 г.- 4 092 924</b> | <b>2031 г.- 4 092 818</b> |                                             |                                        |
|                      |                                                             | <b>2032 г.- 4 647 818</b> | <b>2032 г.- 4 647 818</b> |                                             |                                        |
|                      |                                                             | <b>2033 г.- 4 897 490</b> | <b>2033 г.- 4 897 490</b> |                                             |                                        |
|                      |                                                             | <b>2034 г.- 4 897 490</b> | <b>2034 г.- 4 897 490</b> |                                             |                                        |



|                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |   |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|
|                                    |   | 2034 г.– 4 897<br>490<br>2035 г.– 4 816<br>286<br>2036 г.– 4 632<br>264                                                                                                                                                                                | 2035 г.– 4 816<br>286<br>2036 г.– 4 632<br>264                                                                                                                                                                                                  |                              |   |
| <b>В т.ч. отходов производства</b> | - | 2027 г.– 3 030<br>000<br>2028 г.– 2 821<br>738<br>2029 г.– 4 035<br>152<br>2030 г.– 4 000<br>812<br>2031 г.– 4 092<br>924<br>2032 г.– 4 647<br>818<br>2033 г.– 4 897<br>490<br>2034 г.– 4 897<br>490<br>2035 г.– 4 816<br>286<br>2036 г.– 4 632<br>264 | 2027 г.– 2 952<br>432<br>2028 г.– 2 744<br>170<br>2029 г.– 3 957<br>784<br>2030 г.– 3 923<br>244<br>2031 г.– 4 092<br>2032 г.– 4 647<br>818<br>2033 г.– 4 897<br>490<br>2034 г.– 4 897<br>490<br>2035 г.– 4 816<br>286<br>2036 г.– 4 632<br>264 | 2027-<br>2030гг. –<br>77 568 | - |
| <b>отходов потребления</b>         | - | -                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                               | -                            | - |
| <i>Опасные отходы</i>              |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |   |
| <i>Неопасные отходы</i>            |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |   |
| Вскрышная порода                   | - | 2027 г.– 3 030<br>000<br>2028 г.– 2 821<br>738<br>2029 г.– 4 035<br>152<br>2030 г.– 4 000<br>812<br>2031 г.– 4 092<br>924<br>2032 г.– 4 647<br>818<br>2033 г.– 4 897<br>490<br>2034 г.– 4 897<br>490<br>2035 г.– 4 816<br>286<br>2036 г.– 4 632<br>264 | 2027 г.– 2 952<br>432<br>2028 г.– 2 744<br>170<br>2029 г.– 3 957<br>784<br>2030 г.– 3 923<br>244<br>2031 г.– 4 092<br>2032 г.– 4 647<br>818<br>2033 г.– 4 897<br>490<br>2034 г.– 4 897<br>490<br>2035 г.– 4 816<br>286<br>2036 г.– 4 632<br>264 | 2027-<br>2030гг. –<br>77 568 | - |
| <i>Зеркальные отходы</i>           |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |   |
|                                    | - |                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                               | -                            | - |



Сточные воды, поступающие после прохождения очистительного сооружения в реку Ащилыайрык, состоят из карьерных вод месторождения Степок ТОО «TS Minerals».

Наименования компонентов загрязняющих веществ в составе карьерных вод определены инструментальными замерами и представлены в протоколе испытаний (приложены к проекту). Пробы были отобраны в двух скважинах, и, согласно анализу, максимальные показания по веществам следующие:

Результаты химических анализов карьерных вод (Степок)

| № п/п | Наименование определяемых компонентов | Ед.изм             | Содержание |
|-------|---------------------------------------|--------------------|------------|
| 1     | Натрий                                | мг/дм <sup>3</sup> | 480        |
| 2     | Калий                                 | мг/дм <sup>3</sup> | 5          |
| 3     | Кальций                               | мг/дм <sup>3</sup> | 400        |
| 4     | Магний                                | мг/дм <sup>3</sup> | 280        |
| 5     | Гидрокарбонаты                        | мг/дм <sup>3</sup> | 284        |
| 6     | Карбонаты                             | мг/дм <sup>3</sup> | 0,7        |
| 7     | Азот аммонийный                       | мг/дм <sup>3</sup> | 0,30       |
| 8     | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup> | 2,50       |
| 9     | Нитриты                               | мг/дм <sup>3</sup> | 0,01       |
| 10    | Сульфаты                              | мг/дм <sup>3</sup> | 264        |
| 11    | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup> | 1991       |
| 12    | Взвешенные вещества                   | мг/дм <sup>3</sup> | 190        |
| 13    | Сухой остаток                         | мг/дм <sup>3</sup> | 3494       |
| 14    | ХПК                                   | мг/дм <sup>3</sup> | 25,0       |
| 15    | БПК5                                  | мг/дм <sup>3</sup> | 4,80       |

Все карьерные воды собираются в зумпфах. Отвод карьерных вод предусматривается переносными насосными установками, устанавливаемыми возле зумпфа. Для отвода воды от насосной станции водосборника предусматривается два напорных трубопровода, один из которых резервный. Из водосборников карьерная вода насосной установкой подается в очистительную систему. Часть очищенной воды будет использоваться предприятием на технические нужды (и на ЗИФ), остальной объем воды после очистки будет сбрасываться по имеющимся канавам в ближайший водный объект - реку Ащилыайрык.

Эффективность (%) очистки определяется по формуле:

$$\text{Э} = \frac{K1 - K2}{K1} \times 100\%,$$

где K1 – концентрация загрязняющих веществ до очистки, в мг/л; K2 – концентрация загрязняющих веществ после очистки, в мг/л.

Перечень нормируемых показателей карьерных вод определен согласно Приложению 4 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года №ҚР ДСМ-138 «Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Эффективность очистительного сооружения предусматривается до ПДК вредных химических веществ в воде водных объектов мест культурно-бытового водопользования.

Так как предприятие вновь вводимое и ранее сброс не осуществлялся, в качестве норматива расчетной нормативно-допустимой концентрации (НДС) загрязняющих веществ, предлагается принять предельно допустимые концентрации (ПДК) веществ согласно Приложению 4 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года №ҚР ДСМ-138 «Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».





## Эффективность работы очистных сооружений

| Состав<br>очистных<br>сооружений | Наименование<br>показателей,<br>по которым<br>производится<br>очистка | Эффективность работы<br>проектные показатели |                  |                                                  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|
|                                  |                                                                       | Концентрация,<br>мг/дм3                      |                  | Степень<br>очистки, %                            |
|                                  |                                                                       | до<br>очистки                                | после<br>очистки |                                                  |
|                                  |                                                                       |                                              |                  |                                                  |
| Очистные<br>сооружения           | Натрий                                                                | 480                                          | 200              | 58,3                                             |
|                                  | Хлориды                                                               | 1991                                         | 350              | 82,4                                             |
|                                  | БПК5                                                                  | 4,8                                          | 4,2              | 12,5                                             |
|                                  | Нитраты                                                               | 2,5                                          | 45               | показатель<br>концентрации<br>до очистки<br>ниже |
|                                  | Нитриты                                                               | 0,01                                         | 3,3              |                                                  |
|                                  | Сульфаты                                                              | 264                                          | 500              |                                                  |
|                                  | ХПК                                                                   | 25                                           | 30               |                                                  |

Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом министра Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. №63 производится расчёт НДС для одного водовыпуска:

- карьерных вод в реку Ащилыайрык.

Водоприток в карьер начнет формироваться на четвертый год работы карьера (2030 год). В 2030-2031гг. вся карьерная вода, поступающая в зумпфы будет расходоваться на технические нужды (см. Таблицу 19). С 2032 года происходит увеличение водопритока, остаточная вода будет отводиться в реку. Соответственно сбросы в реку начнут осуществляться также с 2032 года.

Производственно-техническое водоснабжение и водоотведение сточных вод **не регламентируется** нормативными правовыми актами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и гигиенических нормативов. То есть, приказ Министра национальной экономики РК об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" №26 от 20 февраля 2023 года **не может применяться** к нормированию производственных сточных вод.

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

$$ДС=q \times СДС, \text{ г/ч} \quad (6)$$

где  $q$  – максимальный часовой расход сточных вод, метр кубический в час ( $m^3/ч$ );

СДС – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, мг/дм<sup>3</sup>. Наряду с максимальными допустимыми сбросами (г/ч) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год (т/год) для каждого выпуска и оператора в целом.

Наиболее вероятный прогнозный водоприток согласно таблице 19:

2027-2029гг. - водопритока не будет, так как отработка выше уровня грунтовых вод

2030-2031 гг. – водоприток формируется, вся вода расходуется на технические нужды;

2032 год – 13,5 м³/час;

2033 год – 20,7 м³/час;

2034 год – 27,5 м³/час;

2035 год – 34,1 м<sup>3</sup>/час;

2036 год – 40,4 м<sup>3</sup>/час.

*ПДС веществ, поступающих в р. Ащилыайрык на 2032г.*

Выпуск № 1 – карьерные воды;

Наименование водного объекта: р. Ашицын Яр

Бұл құжат ҚР Заңнамасындағы заңнамалық актілердің негізінде әзірленген және ресми заңнамалық актілермен сәйкес келетіндігі туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласен пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



2032 год

| № п/п | Наименование сброса | Сфакт<br>(мг/дм3) | Расход сточных вод |        | Значения          |                 |
|-------|---------------------|-------------------|--------------------|--------|-------------------|-----------------|
|       |                     |                   | м3/час             | м3/год | ПДСчас<br>(г/час) | ПДСгод<br>т/год |
| 1     | Натрий              | 200               | 13,5               | 118260 | 2700              | 23,65           |
| 2     | Хлориды             | 350               | 13,5               | 118260 | 4725              | 41,39           |
| 3     | БПК5                | 4,2               | 13,5               | 118260 | 56,7              | 0,50            |
| 4     | Нитраты             | 2,5               | 13,5               | 118260 | 33,75             | 0,30            |
| 5     | Нитриты             | 0,01              | 13,5               | 118260 | 0,135             | 0,0012          |
| 6     | Сульфаты            | 264               | 13,5               | 118260 | 3564              | 31,22           |
| 7     | ХПК                 | 25                | 13,5               | 118260 | 337,5             | 2,96            |

**ПДС веществ, поступающих в р. Ащилыайрык на 2033г.**

Выпуск № 1 – карьерные воды;

Наименование водного объекта – р. Ащилыайрык;

Расход сточных вод: 20,7 м<sup>3</sup>/час; 181332 м<sup>3</sup>/год.

2033 год

| № п/п | Наименование сброса | Сфакт<br>(мг/дм3) | Расход сточных вод |        | Значения          |                 |
|-------|---------------------|-------------------|--------------------|--------|-------------------|-----------------|
|       |                     |                   | м3/час             | м3/год | ПДСчас<br>(г/час) | ПДСгод<br>т/год |
| 1     | Натрий              | 200               | 20,7               | 181332 | 4140              | 36,27           |
| 2     | Хлориды             | 350               | 20,7               | 181332 | 7245              | 63,47           |
| 3     | БПК5                | 4,2               | 20,7               | 181332 | 86,94             | 0,76            |
| 4     | Нитраты             | 2,5               | 20,7               | 181332 | 51,75             | 0,45            |
| 5     | Нитриты             | 0,01              | 20,7               | 181332 | 0,207             | 0,0018          |
| 6     | Сульфаты            | 264               | 20,7               | 181332 | 5464,8            | 47,87           |
| 7     | ХПК                 | 25                | 20,7               | 181332 | 517,5             | 4,53            |

**ПДС веществ, поступающих в р. Ащилыайрык на 2034г.**

Выпуск № 1 – карьерные воды;

Наименование водного объекта – р. Ащилыайрык;

Расход сточных вод: 27,5 м<sup>3</sup>/час; 240900 м<sup>3</sup>/год.

2034 год

| № п/п | Наименование сброса | Сфакт<br>(мг/дм3) | Расход сточных вод |        | Значения          |                 |
|-------|---------------------|-------------------|--------------------|--------|-------------------|-----------------|
|       |                     |                   | м3/час             | м3/год | ПДСчас<br>(г/час) | ПДСгод<br>т/год |
| 1     | Натрий              | 200               | 27,5               | 240900 | 5500              | 48,18           |
| 2     | Хлориды             | 350               | 27,5               | 240900 | 9625              | 84,32           |
| 3     | БПК5                | 4,2               | 27,5               | 240900 | 115,5             | 1,01            |
| 4     | Нитраты             | 2,5               | 27,5               | 240900 | 68,75             | 0,60            |
| 5     | Нитриты             | 0,01              | 27,5               | 240900 | 0,275             | 0,0024          |
| 6     | Сульфаты            | 264               | 27,5               | 240900 | 7260              | 63,60           |
| 7     | ХПК                 | 25                | 27,5               | 240900 | 687,5             | 6,02            |



Выпуск № 1 – карьерные воды;  
 Наименование водного объекта – р. Ащилыайрык;  
 Расход сточных вод: 34,1 м³/час; 298716 м³/год.

2035 год

| № п/п | Наименование сброса | Сфакт<br>(мг/дм³) | Расход сточных вод |        | Значения          |                 |
|-------|---------------------|-------------------|--------------------|--------|-------------------|-----------------|
|       |                     |                   | м³/час             | м³/год | ПДСчас<br>(г/час) | ПДСгод<br>т/год |
| 1     | Натрий              | 200               | 34,1               | 298716 | 6820              | 59,74           |
| 2     | Хлориды             | 350               | 34,1               | 298716 | 11935             | 104,55          |
| 3     | БПК5                | 4,2               | 34,1               | 298716 | 143,22            | 1,25            |
| 4     | Нитраты             | 2,5               | 34,1               | 298716 | 85,25             | 0,75            |
| 5     | Нитриты             | 0,01              | 34,1               | 298716 | 0,341             | 0,0030          |
| 6     | Сульфаты            | 264               | 34,1               | 298716 | 9002,4            | 78,86           |
| 7     | ХПК                 | 25                | 34,1               | 298716 | 852,5             | 7,47            |

### ***ПДС веществ, поступающих в р. Ащилыайрык на 2036г.***

Выпуск № 1 – карьерные воды;  
 Наименование водного объекта – р. Ащилыайрык;  
 Расход сточных вод: 40,4 м³/час; 353904 м³/год.

2036 год

| № п/п | Наименование сброса | Сфакт<br>(мг/дм³) | Расход сточных вод |        | Значения          |                 |
|-------|---------------------|-------------------|--------------------|--------|-------------------|-----------------|
|       |                     |                   | м³/час             | м³/год | ПДСчас<br>(г/час) | ПДСгод<br>т/год |
| 1     | Натрий              | 200               | 40,4               | 353904 | 8080              | 70,78           |
| 2     | Хлориды             | 350               | 40,4               | 353904 | 14140             | 123,87          |
| 3     | БПК5                | 4,2               | 40,4               | 353904 | 169,68            | 1,49            |
| 4     | Нитраты             | 2,5               | 40,4               | 353904 | 101               | 0,88            |
| 5     | Нитриты             | 0,01              | 40,4               | 353904 | 0,404             | 0,0035          |
| 6     | Сульфаты            | 264               | 40,4               | 353904 | 10665,6           | 93,43           |
| 7     | ХПК                 | 25                | 40,4               | 353904 | 1010              | 8,85            |

Нормативы сбросов загрязняющих веществ, поступающих с карьерными водами в р.Ащилыайрык  
 месторождения Степок

1. Предприятие - ТОО «TS Minerals»
2. Выпуск №1
3. Категория СВ - Карьерные воды
4. Объект, принимающий СВ - р. Ащилыайрык
5. Категория водопользования - Культурно-бытовое водопользование
6. Утвержденный расход воды - 2032г.- 13,5 м³/час; 118260 м³/год  
 2033г.- 20,7 м³/час; 181332 м³/год  
 2034г. - 27,5 м³/час; 240900 м³/год  
 2035г. - 34,1 м³/час; 298716 м³/год  
 2036г. - 40,4 м³/час; 353904 м³/год
7. Режим работы - постоянный (8760 ч/год)



## Растительный и животный мир

Наиболее многочисленны представители отрядов грызунов и рукокрылых. Насекомоядные представлены одним, но очень многочисленным видом - ушастым ежом. Фауна грызунов имеет ряд весьма своеобразных особенностей. Это исключительное богатство тушканчиками, а также песчанками и исключительная бедность мышами (только домовая мышь) и полевками (слепушонка и плоскочерепная полевка). Зайцеобразные представлены двумя видами пищух и одним видом зайцев - толай. В верхних ступенях трофической цепи находятся хищные, относящиеся к трем семействам: псовые (волк, корсак, лисица), кошачьи (манул) и куньи (степной хорек, ласка, барсук).

Пресмыкающиеся в основном представлены пустынными ящерицами, принадлежащими к трем фаунистическим группировкам - центральноазиатские виды, эндемики и субэндемики Средней Азии и Восточного Ирана, а также среднеазиатской черепахой и некоторыми видами змей.

Птиц можно разделить на несколько групп: птицы пустынной зоны, птицы побережья (можно поделить на гнездящихся и на перелетных), хищные и синантропные виды, такие как вороны. Преобладание тех или иных видов определяется характером биотопа. В прибрежной зоне среди гнездящихся видов преобладают ржанковые, шилоклювковые, бекасовые, крачки, чайковые, утиные, пастушковые, в меньшем количестве ястребиные и соколиные. В городской и пригородной зонах преобладают воробьиные, в частности врановые, ласточковые, многочисленны голубиные. В равнинной, ксерофитной зоне и на участках низкогорья преобладают хищные пернатые - ястребиные и соколиные, а также сорокопутовые, удоловые.

Согласно информации РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», №ЗТ-2025-00719136 от 05.03.2025г. дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют.

### **Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:**

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ87VWF00344494 от 06.05.2025 года.
2. Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акмолинской области открытым способом
3. Протокол общественных слушаний

В дальнейшей разработке проектной документации (при подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие ) необходимо учесть требования Экологического законодательства (условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, постутилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности)



1. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

- **проводить рекультивацию нарушенных земель.** (п.2 ст. 238 ЭК РК)

2. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

3. Согласно п.п. 4 п. 2 ст. 397 Кодекса для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок

4. Необходимо разработать технологическую схему перехвата ливневых и талых вод с территории намечаемой деятельности, предусмотреть их очистку, исключить возможность попадания не очищенных ливневых, талых вод предприятия в водные объекты и земельные участки населенного пункта.

5. Исключить использование поселковых дорог в целях движения транспорта, предусмотреть организацию а/дорог для транспортировки материалов, оборудования и др. грузов вне населенных пунктов.

6. Согласно п.1 ст.96 Кодекса проведение общественных слушаний до начала или в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

7. Согласно п.7 ст. 220 Кодекса в целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов.

8. Необходимо соблюдать требования ст. 222 Кодекса.

**Вывод:** Намечаемая деятельность к плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акмолинской области открытым способом допускается к реализации при соблюдении Экологического законодательства и условий, указанных в данном заключении.

**Заместитель председателя**

**А. Бекмухметов**

*Исп. Косаева А.  
74-08-69*



1. Представленный отчет о возможных воздействиях к Плану горных работ промышленной разработки золоторудного месторождения Степок в Акмолинской области открытым способом соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 01.04.2025 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 01.04.2025 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Газета «Акмолинская правда» от 15.03.2025 года №19 (20493).

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Акмолинской областной филиал АО «РТРК «Казакстан» Телеканал «КО'KSHE» 14.03.2025 года.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности: Матвеева О.В., телефон: 8 (747) 162-04-65, e-mail: olga\_m\_2008@mail.ru.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях exresco@mail.ru.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность:

- Акмолинская область, Шортандинский район, Новоселовский с.о., с.Каратобинское, ул. Орталык, д. 1 (здание магазина), 21.04.2025 в 10:00;

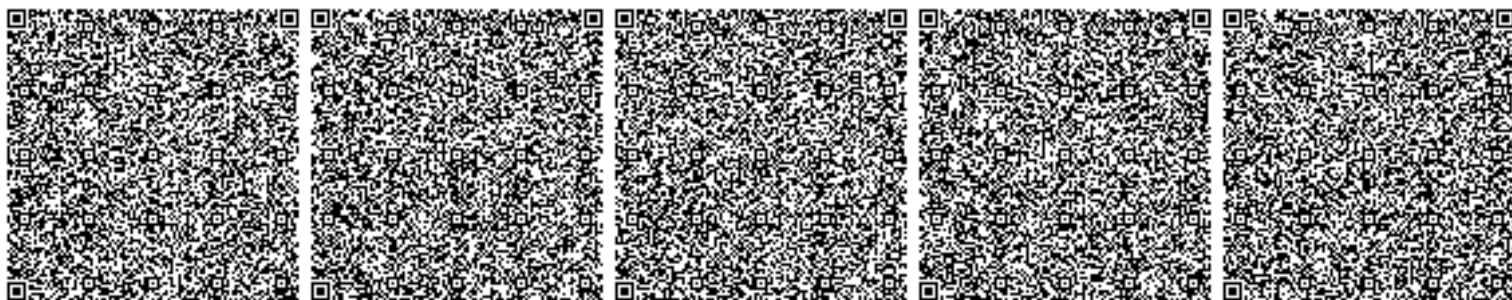
- Акмолинская область, Аккольский район, Карасайский а.о., а.Карасай, ул. Магжана Жумабаева, 6/1 (КГУ «Основная средняя школа села Карасай»), 21.04.2025 в 14:30.

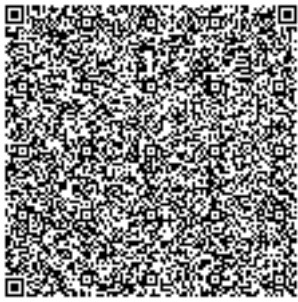
Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович







## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02169P

Дата выдачи лицензии 15.06.2011

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

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,  
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший  
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики  
Казахстан. Комитет экологического регулирования и  
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

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

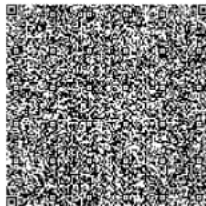
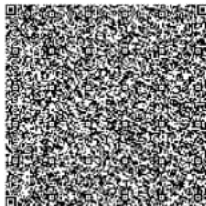
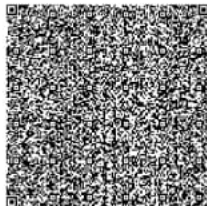
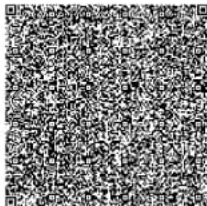
Дата выдачи приложения к  
лицензии

15.06.2011

Номер приложения к  
лицензии

002

02169P







## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02169Р

Дата выдачи лицензии 15.06.2011 год

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

- Экологический аудит для I категории хозяйственной и иной деятельности

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

**Лицензиат**

**СТЕПАНОВА СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА**

ИНН: 801201401067

(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**

**3-я кочегарка 35, кв 2**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

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

**Лицензиар**

**Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

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

**Номер приложения**

002

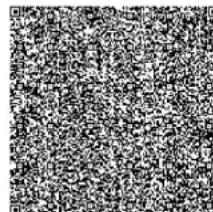
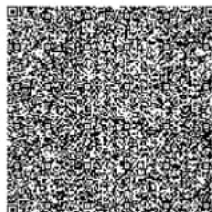
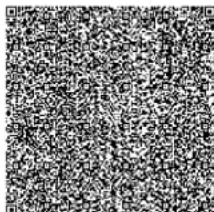
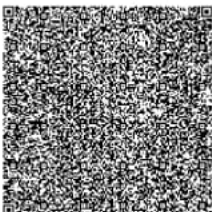
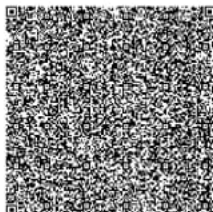
**Срок действия**

**Дата выдачи  
приложения**

14.01.2016

**Место выдачи**

г.Астана





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

**СТЕПАНОВА СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА**  
**3-Я КОЧЕГАРКА 35. 2.**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

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

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия  
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший  
лицензию

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**  
**Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

**ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**

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

Дата выдачи лицензии **15.06.2011**

Номер лицензии

**02169P**

Город

**г.Астана**

