ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

План
горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг.
(Контракт №48 от 02.07.1996 г, Дополн. соглашение №8)

Том 2. Отчет о возможных воздействиях

Генеральный директор
ТОО «Тектурмасские кварциты» Н. А. Абенов

Директор ТОО «ПромЭкоТехнология» М. Н. Смирнова

Караганда, 2022

АННОТАЦИЯ

Настоящий Отчет о возможных воздействия для Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг. (Контракт №48 от 02.07.1996 г, Дополн. соглашение №8) выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Необходимость разработки отчета о возможных воздействиях определена Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ63VWF00066051 от 19.05.2022 г. (см. Приложение 1.).

Тектурмасское месторождение кварцитов административно расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области.

Заказчик проектной документации: ТОО «Тектурмасские кварциты».

Юридический адрес Заказчика: 101400 Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., с. Красная поляна, Ул. Дворука д.17. БИН 180740028634, Тел.: +7(7212) 911-332, E-mail: tkvarcit@mail.ru.

Исполнитель плана горных работ: ТОО «Сарыарка экология». Правом на производство работ является государственная лицензия на проектирование №01832Р от 25.05.2016 г.

Юридический адрес: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Алиханова ,14Б.

Исполнитель отчета о возможных воздействия: ТОО «ПромЭкоТехнология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01497Р от 28.08.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес исполнителя: Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Алиханова, 8 кв. 42, Телефон/Факс: 8 (7212) 41-28-02, e-mail: proekt@ovos.kz

ТОО «Тектурмасские кварциты» заключил Контракт с компетентным органом на осуществление разработки Тектурмасского месторождения кварцитов в Шетском районе Карагандинской области (рег. №48 от «02» июля 1996 г, Дополнительным соглашением №8 продлен срок действия контракта до 01.07.2041г).

В настоящее время, работы на месторождении проводятся в соответствии с Планом развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцита Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2020-2029 гг. (Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ29VCZ00508925 от 19.11.2019г.).

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Согласно ст. 12 Кодекса РК О недрах и недропользование, кварцит относится к общераспространённым полезным ископаемым.

План горных работ разработан в связи с тем, что ТОО «Тектурмасские кварциты», согласно пункта 3, п. п. 4, пункта 2, статьи 214, пунктов 1, 2, 3 статьи 216 и пунктов 1,2,3 статьи 232, Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» приняло решение осуществить переход от Контрактной формы недропользования к Лицензионной форме недропользования.

Так же в рассматриваемом Плане горных работ планируется уменьшение объемов добычи и переработки кварцитов с 800 тыс. тонн в год (Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ29VCZ00508925 от 19.11.2019г.) до 650 тыс. тонн в год.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ63VWF00066051 от 19.05.2022 г. (см. Приложение 1.) и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится ***к 2 категории*****.**

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с Приложением 1 к приказу Министр экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан настоящий отчет содержит:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного

наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

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

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

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) – 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

В соответствие с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № № KZ63VWF00066051 от 19.05.2022 г. настоящем отчете учтены следующие требования:

1.Необходимо учесть требования п. 2 и п. 3 ст. 238 ЭК РК: « 2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель. 3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается: 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.»

2.Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев; 4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Также, согласно заключению № KZ63VWF00066051 от 19.05.2022 г года в настоящем отчете учтены Замечания и предложения государственных органов (Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области, Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов, Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира).

Содержание

АННОТАЦИЯ....2
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР....11
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ....12
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА....16
2.1 Характеристика климатических условий....16
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды....19
2.7 Геологическая характеристика района....6
2.8 Растительный и животный мир....9
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ...12
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ....13
5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ ..13
6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ....21
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ....22
8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ....22
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух....22
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы...22
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов....33
8.1.3 Перспектива развития предприятия....34
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух....34
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия....36
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ....36
8.1.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу....63
□....63
□ 8.1.8.1 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от карьера, ист. 6101 ..63
8.1.8.2 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №1, ист. 6102....70
8.1.8.3 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №2, ист. 6103....75

8.1.8.4 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада вскрышных пород №1, ист. 6104 81
8.1.8.5 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада №2 ПСП, ист. 6105 81
8.1.8.6 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада кварцита фр.0-10 мм, ист. 6106 84
8.1.8.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промежуточного склада КФ, ист. 6107 88
8.1.8.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №1, ист. 6108.....90
8.1.8.9 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №2, ист. 6118.....112
8.1.8.10 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от складов готовой продукции, ист. 6109, 6110,6111 138
8.1.8.11 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от покрасочного участка, ист. 6114 145
8.1.8.12 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ремонтно-механических мастерских (РММ), ист. 6112 150
8.1.8.13 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ, ист. 6113..154
8.1.9 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ 163
8.1.10 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ) 167
8.1.11 Организация санитарно-защитной зоны 187
8.1.12 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....188
8.1.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....189
8.1.14 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий 191
8.1.15 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.....191
Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.....193
8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы 194
8.2.1 Водоснабжение и водоотведение.....194
8.2.2 Гидрография района.....196
8.2.3 ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 197
РИСУНОК 8.3 СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА.....199
8.2.5 Мероприятия по охране водных ресурсов 201
8.2.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы 202
8.2.7 Мониторинг водных ресурсов.....202
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....203
8.3.1 Геологическое строение месторождения 203
8.3.2 Горно-геологические условия отработки полезного ископаемого.....203
8.3.3 Запасы кварцита.....204
8.3.4 Попутные полезные ископаемые и компоненты.....205
8.3.5 Объемы и коэффициенты вскрыши.....206
8.3.6 Рациональное и комплексное использование недр.....206
8.3.7 Мероприятия по охране недр 206
8.3.8 Оценка воздействия на недра.....207
8.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 207
8.4.1 Рельеф района.....207
8.4.2 Почвенный покров.....208
8.4.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров 208
8.4.4 Мероприятия по охране почвенного покрова. Рекультивация нарушенных земель .210
8.4.5 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров.....210
8.4.6 Мониторинг почвенно-растительного покрова. 211
8.5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ 212

8.5.1 Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду.....212
8.5.2 Производственный шум.....212
8.5.3 Шум автотранспорта.....213
8.5.4 Электромагнитные излучения.....214
8.5.5 Вибрация.....215
8.5.6 Радиационная безопасность.....216
8.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....217
8.6.1 Растительность.....217
8.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на растительность.....218
8.6.3 Животный мир.....218
8.6.4 Характеристика ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на животный мир.....221
8.6.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира.....221
8.6.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир .222
9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ. 224
9.1 Расчет образования и размещения отходов производства и потребления.....226
9.1.1 Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп.....226
9.1.2 Расчет образования отходов медпункта.....227
9.1.3 Расчет объема образования твердых бытовых отходов.....227
9.1.4 Расчет образования промасленной ветоши.....228
9.1.5 Расчет образования и размещения вскрышных пород на отвалах №1 и №3.....228
9.1.6 Расчет образования металлолома.....231
9.1.7 Расчет образования производственно-строительных отходов.....232
9.1.8 Расчет количества отработанного масла.....232
9.1.9 Расчет количества отработанных аккумуляторов.....235
5.1.10 Расчет образования отработанных фильтров.....236
9.1.11 Расчет образования огарков сварочных электродов.....237
9.1.12 Расчет образования отработанных пневматических шин.....237
9.1.13 Расчет образования лома абразивных изделий.....238
9.1.14 Расчет образования пыли абразивно-металлической.....238
9.1.15 Расчет образования смета с территории предприятия.....239
9.1.16 Расчет образования отработанных самоспасателей.....239
9.1.17 Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуаров.....239
9.1.18 Расчет образования отходов резинотехнических изделий (РТИ).....240
9.1.19 Расчет образования отходов использованных средств для очистки двигателя.....240
9.1.20 Расчет образования отходов пластика.....241
9.1.21 Расчет образования отходов оргтехники.....241
9.1.23 Расчет образования тары из-под краски.....241
9.2 Описание системы управления отходами.....242
9.3 Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов производства и потребления.....254
9.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду.....259
9.5 Мониторинг обращения с отходами.....259
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека.....260
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведени работ.....260

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....261
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....262
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....265
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ 265
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. 267
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....267
17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ 267
17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций.....268
17.2 Мероприятия по снижению экологического риска.....269
18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ). 270
19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА. 275
20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ,

ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.....276
21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ. 277
22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....278
23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....278
24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....278
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....279

Список приложений

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ63VWF00066051 от 19.05.2022 г.;
2. Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ29VCZ00508925 от 19.11.2019г;
3. Копия протокола результатов за наблюдением за атмосферным воздухом и почвой;
4. Копия письма РГП «Казгидромет»
5. Копия письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;
6. Копия дополнения к контракту;
7. Копия горного отвода;
8. Копия Акта временного возмездного землепользования;
9. Копия паспорта эксплуатационной скважины №1;
10. Копия государственной лицензии ТОО «ПромЭкоТехнология»

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

БВР	Буровзрывные работы
ВВ	Взрывчатые вещества
ГВС	Газо-воздушная смесь
ГКП	Государственное коммунальное предприятие
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горюче -смазочные материалы
ГУ	Государственное учреждение
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ДСК	Дробильно-сортировочный комплекс
ДСУ	Дробильно -сортировочная установка
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ЗВ	Загрязняющие вещества
КГП	Коммунальное государственное предприятие
КОП	Категория опасности предприятия
КПР	Критерии принятия решений
ЛЭП	Линия электропередач
МП	Магнитное поле
МЭД	Мощность экспозиционной дозы
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
НПП	Научно -производственное предприятие
НРБ	Нормы радиационной безопасности
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОНД	Общая нормативная документация
ОНТП	Общесоюзные нормы технологического проектирования
ООО	Открытое общественное объединение
ООС	Охрана окружающей среды
ПДВ	Предельно -допустимые выбросы
ПДКм.р.	Предельно -допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с	Предельно -допустимая концентрация, среднесуточная
ПДС	Предельно-допустимый сброс
ПП	Постановление правительства
ПДУ	Предельно допустимый уровень
ПХВ	Право хозяйственного ведения
РГП	Республиканское государственное предприятие
РГУ	Республиканское государственное учреждение
РД	Руководящий документ
РК	Республика Казахстан
РНД	Руководящий нормативный документ
РНН	Регистрационный номер налогоплательщика
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СЗЗ	Санитарно -защитная зона
СМИ	Средства массовой информации
СНиП	Строительные нормы и правила
ТБО	Твердо -бытовые отходы
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ЧС	Чрезвычайная ситуация

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасское, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

В районе Тектурмасского месторождения кварцитов действует Калагырский карьер песчано-гравийной смеси, Южно-Топарский карьер по добыче флюсовых известняков, где на отвалах складированы более 5 млн. м^3 мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м^3.

Тектурмасское месторождение расположено в пределах географических координат угловых точек:

Географические координаты угловых точек геологического отвода

Таблица 1.1

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
	Северный участок	
1	49°10'35.62"	72°59'41.46"
2	49°10'38.21"	72°59'41.61"
3	49°10'42.32"	72°59'46.04"
4	49°10'44.68"	72°59'49.34"
5	49°10'46.52"	72°59'53.83"
6	49°10'50.10"	73°00'10.81"
7	49°10'51.49"	73°00'10.81"
8	49°10'52.32"	73°00'12.61"
9	49°10'56.61"	73°00'17.58"
10	49°11'00.30"	73°00'24.82"
11	49°11'03.20"	73°00'27.15"
12	49°11'14.09"	73°00'32.70"
13	49°11'16.51"	73°00'36.80"
14	49°11'21.85"	73°00'48.07"
15	49°11'27.25"	73°01'07.25"
16	49°11'28.68"	73°01'14.68"
17	49°11'33.32"	73°01'23.77"
18	49°11'35.62"	73°01'27.47"
19	49°11'33.84"	73°01'30.40"
20	49°11'33.20"	73°01'22.73"
21	49°11'22.79"	73°01'14.46"
22	49°11'20.76"	73°01'09.09"
23	49°11'19.09"	73°01'00.86"
24	49°11'17.50"	73°00'56.97"

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
	Северный участок	
25	49°11'16.30"	73°00'53.59"
26	49°11'15.54"	73°00'51.80"
27	49°11'13.74"	73°00'50.08"
28	49°11'09.71"	73°00'44.66"
29	49°11'04.21"	73°00'37.44"
30	49°10'57.57"	73°00'33.80"
31	49°10'55.64"	73°00'31.83"
32	49°10'52.91"	73°00'26.84"
33	49°10'51.70"	73°00'24.30"
34	49°10'47.21"	73°00'19.71"
35	49°10'45.61"	73°00'17.21"
36	49°10'42.83"	73°00'09.45"
37	49°10'41.68"	73°00'06.86"
38	49°10'37.65"	73°00'01.25"
39	49°10'36.32"	72°59'58.66"
40	49°10'34.54"	72°59'53.98"
41	49°10'33.49"	72°59'48.62"
42	49°10'33.79"	72°59'44.49"

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
	Южный участок	
1	49°09'53.5"	72°58'07.32"
2	49°09'56.65"	72°58'10.44""
3	49°09'58.70"	72°58'12.36"
4	49°10'01.80"	72°58'20.81"
5	49°10'02.37"	72°58'23.09"
6	49°10'04.17"	72°58'24.31"
7	49°10'09.00"	72°58'26.98"
8	49°10'12.28"	72°58'30.20"
9	49°10'14.19"	72°58'33.99"
10	49°10'17.99"	72°58'43.49"
11	49°10'20.29"	72°58'55.53"
12	49°10'22.19"	72°58'59.82"
13	49°10'23.59"	72°59'03.20"
14	49°10'25.22"	72°59'09.26"
15	49°10'23.71"	72°59' 18.51"
16	49°10'21.38"	72°59' 18.96"
17	49°10'19.52"	72°59' 16.95"
18	49°10'16.00"	72°59' 12.04"
19	49°10'12.39"	72°58'58.74"
20	49°10'11.75"	72°58'54.18"
21	49°10'11.19"	72°58'44.40"
22	49°10'10.06"	72°58'39.68"
23	49°10'01.59"	72°58'27.47"
24	49°09'53.46"	72°58'11.76"
25	49°09'52.42"	72°58'08.53"

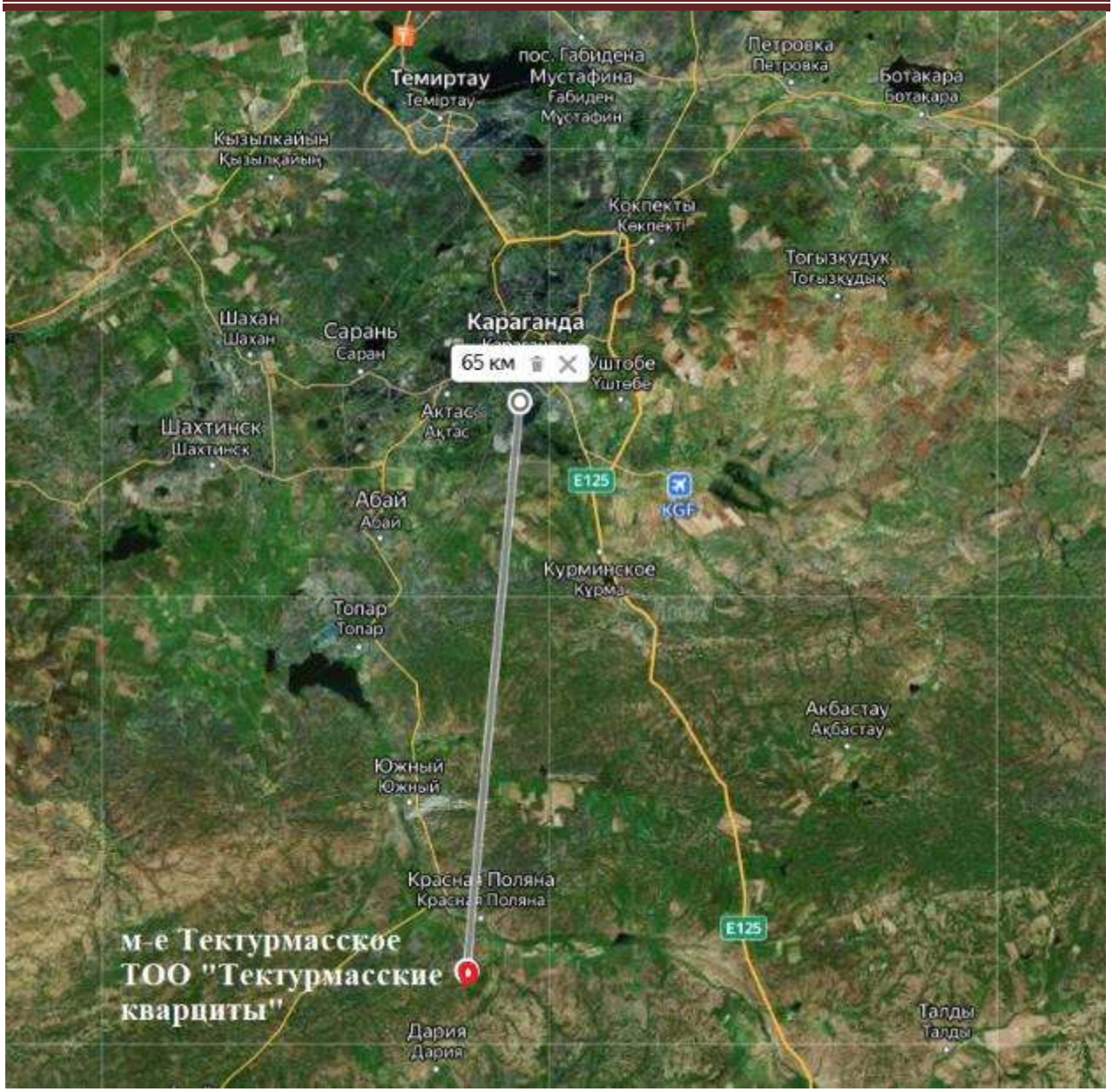


Рисунок 1.1 Обзорная карта района с нанесенным расстоянием до областного центра г. Караганда

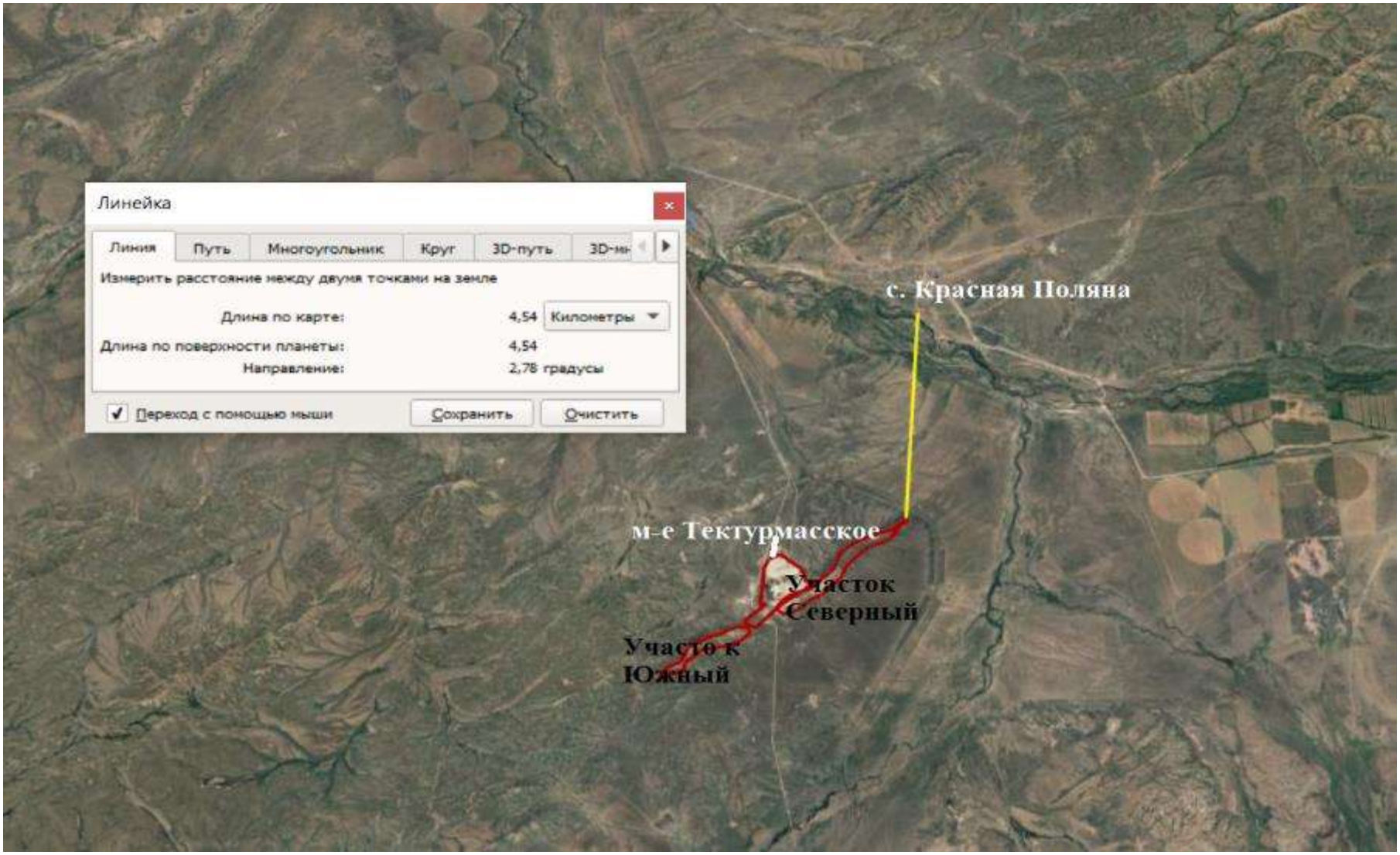


Рисунок 1.2 Обзорная карта района с нанесённым расстояние до ближайшей селитебной зоны с. Красная Поляна

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

2.1 Характеристика климатических условий

Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории и согласно СП РК 2.04-01-2017 (с изменениями от 01.04.2019 г.) «Строительная климатология», Карагандинская обл., находятся в III климатическом районе, подрайоне IIIа.

Характеризуется резко континентальным и засушливым климатом вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха в холодное время года.

Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. Среднемесячная температура самых жарких месяцев колеблется от 20,4 ^{0}C до 27,0 ^{0}C (табл. 2.1, рис. 2.1). Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -18,9 ^{0}C. Средняя годовая температура воздуха составляет + 3 ^{0}C. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 ^{0}C длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве.

Таблица 2.1

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

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-14,3	-12,5	-7,6	4,7	13,1	18,7	20,4	16,0	12,3	4,1	-7,4	-12,3	3,0

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44-56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%, см. табл. 2.2.

Таблица 2.2

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъѐму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей составляет 12% (см. табл. 2.3).

Таблица 2.3

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

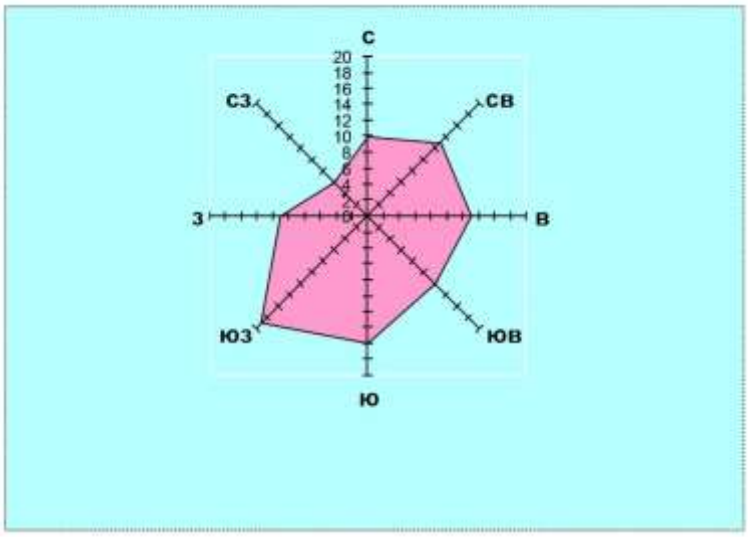


Рисунок 2.1 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Средняя скорость ветра по румбам приведена в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Направление ветра							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8

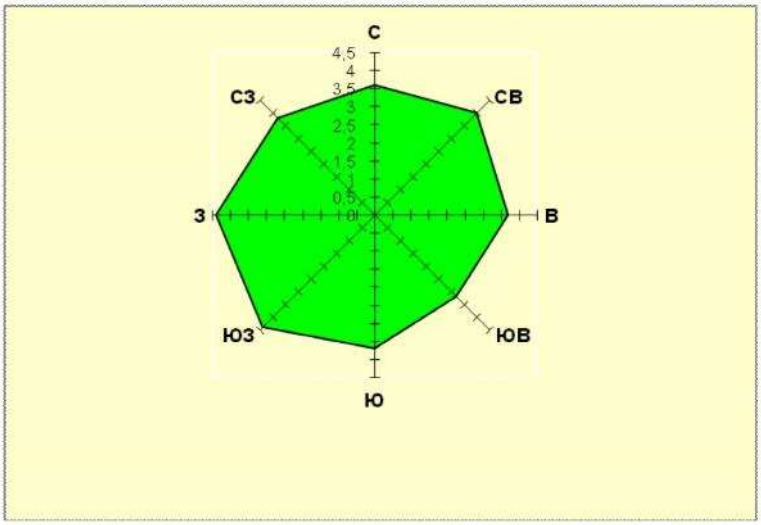


Рисунок 2.2 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

Как видно из табл. 2.4, для изучаемого района господствующими ветрами являются ветры юго-западного (средняя скорость 4,4 м/с) и южного (средняя скорость 3,7 м/с) направлений.

Режим ветра носит материковый характер. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,9 м/с (см. табл.3.5). В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3,8 м/с, до 5,2 м/с.

Район отличается довольно засушливым характером. Осадков выпадает немного, и они распределятся неравномерно по сезонам года. Основные осадки приходятся на весенне-

летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170-203 мм.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается. Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 150-155 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта. Осадки ливневого характера с грозами наблюдаются в теплое время года.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в табл. 2.5.

Таблица 2.5

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование и состав исходных данных	**Величина**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т ^{0}С	+27,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т ^{0}С	-18,9
Среднегодовая роза ветров, %:	
Север	10
северо-восток	13
Восток	13
юго-восток	12
Юг	16
юго-запад	19
Запад	11
северо-запад	6
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	3,9

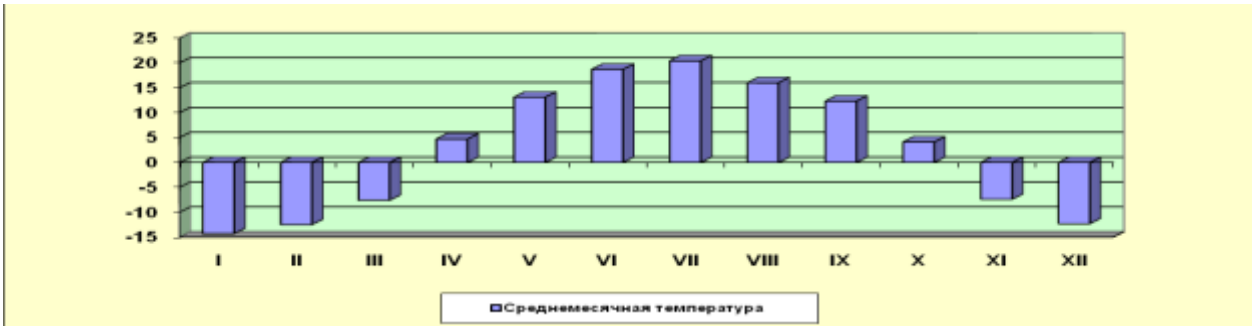


Рисунок 2.3 Средняя месячная температура воздуха, ^{0}С



Рисунок 2.4 Средняя месячная относительная влажность воздуха, %

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

Главной отраслью хозяйства района является животноводство.

Электроснабжение района осуществляется от ЛЭП-220кВ Караганда-Балхаш, расположенная в 6 км к востоку от месторождения.

В районе размещения месторождения Тектурмасское ТОО «Тектурмасские кварциты» отсутствуют посты наблюдения за загрязнением природной среды Казгидромет (см. Приложение). Ближайшим населенным пунктом является с. Красная Поляна, границы которого расположены на расстоянии 4,54 м (рис. 1.2).

Так как постов наблюдения за фоновыми концентрациями в районе проведения работ нет, принимаются фоновые концентрация согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ». Население села составляет 622 человека, в связи с этим принимаются фоновые концентрации для населенных пунктов численностью менее 10 тыс. чел Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ для месторождения Тектурмасское составляют:

- по пыле – 0 мг/м^3;
- окись углерода – 0 мг/м^3;
- двуокись азота – 0 мг/м^3;
- диоксид серы – 0 мг/м^3.

ТОО «Тектурмасские кварциты» проводит мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия, максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках ниже предельно допустимых концентраций. (см. Приложение)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при горных работах на месторождение Тектурмасское, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.6.

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

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

C_1, C_2, ... C_n — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1$, $ПДК_2$, ... $ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 2.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведение горных работ на месторождение Тектурмасское

Таблица 2.6

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01	
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02	

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3
0621	Метилбензол (349)		0,6			3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7	
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4
2732	Керосин (654*)				1,2	
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05	
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04	

Группы суммации ЗВ

Таблица 2.3

Номер группы сумма-ции	**Код загряз-няющего вещества**	**Наименование загрязняющего вещества**
1	**2**	**3**
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
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)

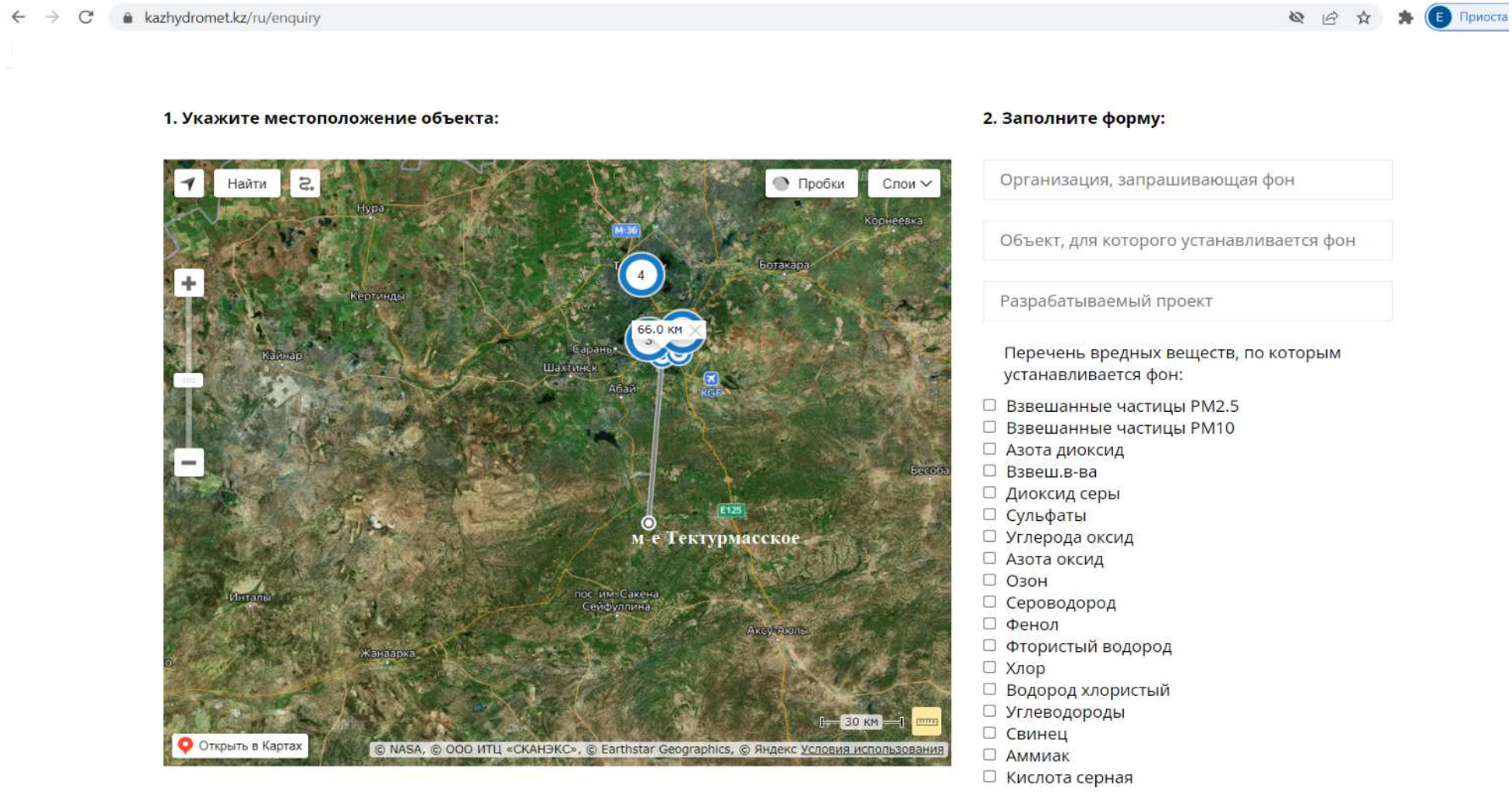


Рисунок 2.5 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения месторождения Тектурмасское по отношению к ближайшем постам (66 км)

4 - ближайшие посты (4 шт.) в г. Караганда

2.3Гидрография района

Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубайнуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Ширина долины р.Шерубай-Нуры составляет около 4-6 км, русла – 10-15 м. Река имеет постоянно действующий сток. Расход воды в реке в паводок достигает 850-900 $м^3$/с, в летний период, снижаясь до 0.5 $м^3$/с. Среднемноголетний годовой расход составляет 5.87 $м^3$/с. Минерализация воды весной составляет 0.2-0.4 г/л, осенью – 0.6-0.8 г/л.

Речка Байкара имеет сток в течение 4-5 месяцев, разделяясь к осени на ряд плесов.

Расстояние от горного отвода месторождения до р. Байкары составляет 1,78 км., до реки Шерубайнура 3,23 км.

Для реки Шерубайнура установлены водоохранные зоны и полосы Постановлением акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года N 11/06 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на реках Нура в административных границах Карагандинской области, Шерубай-Нура, Сарысу, Сокыр, Карагандинка, на озерах Копколь, Баракколь, Ащиколь, на Федоровском, Самаркандском, Ынтымакском и Жартасском водохранилищах Карагандинской области», ширина водоохранной полосы – 25-50 м, водоохранной зоны – 500 м.

Месторождение Тектурмасское расположено за пределами водоохранной зоны и полосы реки Шерубайнура и ее притока реки Байкара.

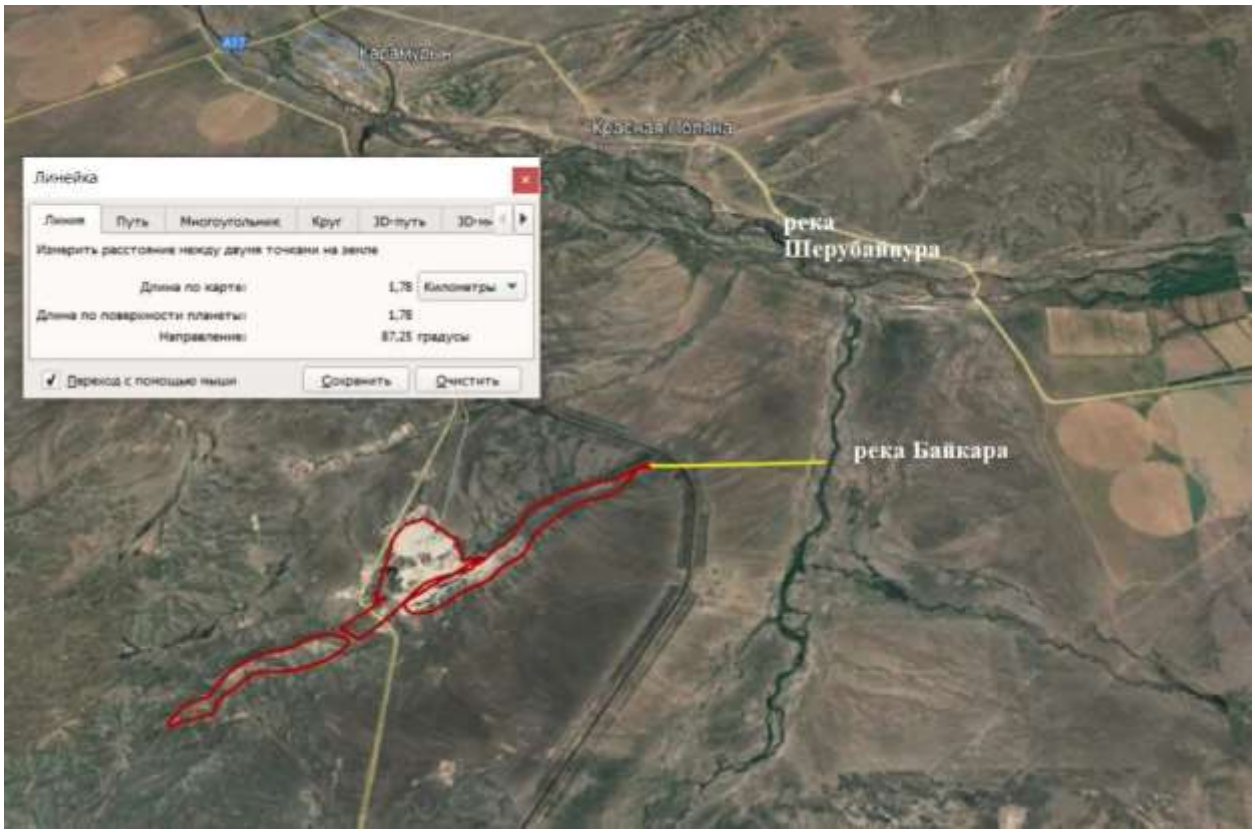


Рисунок 2.5 Обзорная карта района с нанесенными расстоянием до ближайшего поверхностного водного источника р. Байкара

2.4 Гидрогеологическая характеристика месторождения

В районе выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы, а также подземные воды, имеющие спорадическое распространение, и воды открытой трещиноватости скальных пород (согласно гидрогеологической карты рисунок 2.7):

Слабоводоносный слабопроницаемый локально водоносный горизонт аллювиально-пролювиально-делювиальных верхнечетвертичных-современных отложений (apdQ_{III-IV}) долин мелких рек, временных водотоков, логов и ложбин стока, делювиально-пролювиальных шлейфов.

Делювиально-пролювиальные отложения, слагающие шлейфы, покрывающие склоны сопок, представлены глинами и суглинками с линзами супесей, песков с дресвой и щебнем. Аллювиально-пролювиальными отложениями, представленными глинами, суглинками с маломощными прослоями песков, реже гравийно-галечников, выполнены долины временных водотоков. Мощность отложений изменяется от 1 до 6 м.

Горизонт имеет малую мощность водосодержащих линз и прослоев, крутое залегание, поэтому подземные воды накапливаются преимущественно в пониженных частях рельефа. Чаще обводненными оказываются аллювиально-пролювиальные отложения, где производительность скважин не превышает сотых долей л/с, производительность колодцев достигает 0,5 л/с.

Качественный состав подземных вод зависит от литологического состава отложений, условий водообмена и изменяется от сульфатно-хлоридного при минерализации до 1,5 г/л до хлоридно-гидрокарбонатного натриевого при минерализации 2,2 г/л.

Подземные воды горизонта имеют весьма незначительные запасы и практического значения не имеют.

Водоносная зона трещиноватости преимущественно осадочных силурийских отложений (S) распространена в северо-западной части описываемой территории и представлена преимущественно зеленоцветными конгломератами, средне-крупнозернистыми песчаниками, алевролитами. Водовмещающие породы сильно метаморфизованы и интенсивно разбиты кливажем на тонкие плитки с крутыми углами падения. Глубина распространения трещиноватости пород достигает 50 м.

Неоднородность разреза и различная трещиноватость пород служат причиной неравномерной обводненности отложений в целом. Дебиты скважин изменяются от безводных до 2,5-3 л/с при понижении уровня воды до 27,3 м. Расходы единичных родников колеблются от 0,03 до 0,2 л/с.

Трещинные воды силурийских пород на обнаженных участках безнапорны и залегают на глубине от 0,3 до 17,3 м. В местах, где скальные породы перекрыты глинистой корой выветривания или толщей водоупорных неогеновых глин, возникают местные напоры.

Подземные воды с минерализацией до 1 г/дм^3 развиты, в основном, в областях мелкосопочника, где породы отличаются хорошим водообменом. В пониженных частях рельефа, где водообмен затруднен, встречаются солоноватые воды с минерализацией до 2,1 г/дм^3, а на отдельных участках минерализация повышается до 5,9 г/дм^3 и даже до 18,5 г/дм^3.

Водоносная зона трещиноватости верхнепротерозойских отложений (PR_3) распространена узкой полосой с северо-востока на юго-запад. Водовмещающие породы представлены трещиноватыми метаморфизованными сланцами, гнейсами, кварцитами, прослоями яшм. Основная масса трещин заполнена кварц-кальцитовыми прожилками или глинистым материалом продуктов разрушения коренных пород. Зона активной трещиноватости развита до глубины 30-50 м.

Подземные воды в основном безнапорные с глубиной залегания уровня в интервале от 1,2 до 20,2 м. В местах, перекрытых глинами либо глинистой корой выветривания, воды приобретают местный напор порядка 0,4-16,8 м.

Водообильность отложений сравнительно низкая – дебиты скважин колеблются от 0,02 до 2,0 л/с при понижении уровня на 35,5-5,9 м. Коэффициент фильтрации составляет 0,001-0,25 м/сут при средних значениях 0,01-0,14 м/сут.

Подземные воды соленые с минерализацией 3,4-5,3 г/дм^3, преимущественно хлоридные натриево-кальциевые.

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» https://gis.geology.gov.kz/maps/izy# месторождения подземных вод питьевого качества на месторождение Тектурмасское, состоящих на государственном балансе, отсутствуют. До ближайшего разведанного месторождения хозяйственно-питьевых вод 23,3 км Среднешерубайнуринского месторождение, согласно карты РЦГИ «Казгеоинформ» https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#

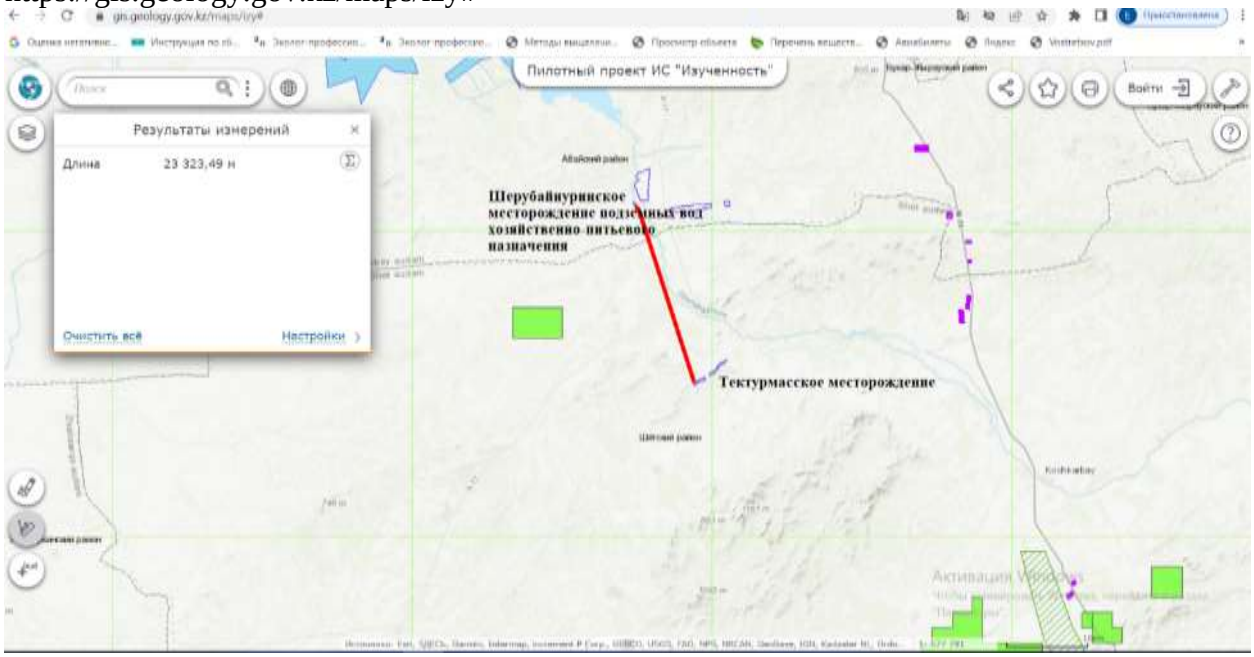


Рисунок 2.6 карты РЦГИ «Казгеоинформ» https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:100 000

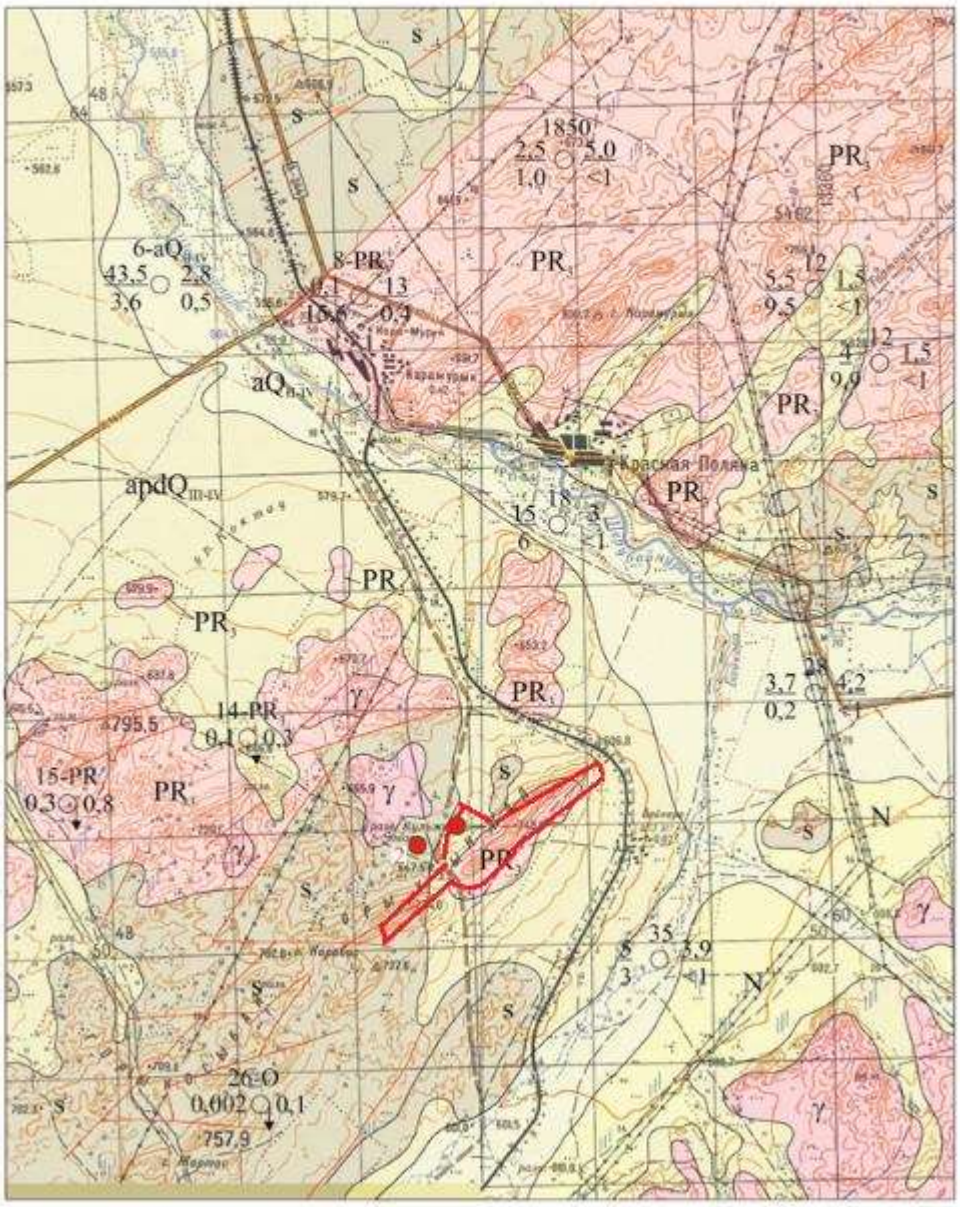


Рисунок 2.7 Схематическая гидрогеологическая карта

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Распространение подземных вод

$apdQ_{III-IV}$ — Подземные воды спорадического распространения аллювиально-пролювиально-делювиальных верхнечетвертичных-современных отложений. Пески, глинисто-щебенистый материал, суглинки и супеси.

aQ_{II-IV} — Водоносный горизонт аллювиальных среднечетвертичных-современных отложений. Пески, гравий, галечники с линзами глин, суглинки и супеси.

s — Подземные воды открытой трещиноватости осадочных силурийских пород. Зеленые и пестроцветные песчаники, алевролиты, аргиллиты и конгломераты.

PR_3 — Подземные воды открытой трещиноватости метаморфических верхнепротерозойских пород. Кварциты, яшмы, сланцы, туфы основного состава.

γ — Подземные воды открытой трещиноватости интрузивных пород. Граниты, гранодиориты, диориты.

2. Распространение водоупорных пород

N — Неогеновые глины

3. Водопункты

5,5 / 9,5 — 12 — 1,5 / <1 — Скважины гидрогеологические, пробуренные ранее

Цифры: Вверху - номер по карте и индекс геологического возраста водовмещающих пород; слева в числителе - дебит, л/с, в знаменателе - понижение, м; справа в числителе - статический уровень, м, в знаменателе - минерализация, г/л

$15\text{-}PR_3$ — 0,3 — 0,8 — Родники нисходящие

Цифры: Вверху - номер по карте и индекс геологического возраста водовмещающих пород; слева - дебит, л/с; справа - минерализация, г/л

1 — Скважина проектная

4.Прочие знаки

Разрывные нарушения

.

2.5 Рельеф

Рельеф района месторождения типичный грядовый мелкосопочник, образованный невысокими холмами высотой 640-670 м, грядами Узунжал (773 м), Жартас (757м), Карамурун (691.7м).

Направление отдельных гряд и мелкосопочника в основном северо-восточное и следует зачастую простиранию докембрийских и палеозойских пород.

Месторождение кварцитов приурочено к скальной гряде Узунжал (749.2-773.0м), прослеживающийся на местности с перерывом на протяжении 5 км.

2.6 Почвы

Почвы района каштановые, щебенисто-суглинистые, местами солончаковые. Растительность степная, по засоленным долинам полупустынная. В узких долинах имеются небольшие рощицы берез, осины и заросли низкорослых кустарников. Степи используются как пастбища.

На всем протяжении горной гряды месторождения кварциты, песчаники, яшмокварциты выходят на дневную поверхность. Поэтому на площадях отработки почвенно-растительный слой отсутствует. Плодородный слой почвы в пределах месторождения практически отсутствует.

2.7 Геологическая характеристика района

Тектурмасское месторождение кварцитов находится в области развития протерозойских и палеозойских складчатых сооружений, являющихся составной частью Джунгаро-Балхашской геосинклинальной структуры, в зоне сочленения Тектурмасского антиклинория, Сарысуского и Нуринского синклинориев.

В геологическом строении района принимают участие вулканно- терригенно-кремнистые образования протерозоя и кембрия, терригенно- кремнистые отложения ордовика и силура, прорванные интрузивными породами протерозойского и палеозойского возрастов.

Тектурмасский антиклинорий, протягивающийся в северо-восточном направлении вдоль высоких гор Сарытау-Тектурмас, в структурном отношении представляет собой сложное сочетание складчатых и разрывных дислокаций, а также протяженных тел гипербазитов. В ядре антиклинория выходят, главным образом, кембрийские, кембро-ордовиковские вулканно- терригенные образования тектурмасской и карамурунской свит и туфогенной толщи.

Простирание осей складок обычно согласуется с главным простиранием антиклинория. Крылья складок, как правило, крутопадающие ($60\text{-}90^0$). Нередко породы разных пачек отдельных толщ антиклинория надвинуты друг на друга и перемещения, вероятно, имели характер неравномерного и несимметричного “выжимания”, обусловившего развитие надвиговых козырьков противоположных направлений и небольшой амплитуды.

Возраст тектурмасской свиты достоверно не установлен и колеблется от позднего протерозоя до раннего ордовика включительно. Породами свиты сложены крупные, четко выраженные в рельефе гряды гор: Коктау, Тектурмас, Карамурун и отдельные массивы крутосклонных сопок.

Практический интерес представляют отложения верхней подсвиты тектурмасской свиты, состоящие преимущественно из красноцветных яшм, кремнистых алевролитов и аргиллитов. Общая мощность пород подсвиты, составляет более 410 м. Породы слагают ряд гряд среди терригенных отложений куланутпесской свиты ордовика. Здесь они приурочены к Кужал-Жартасской зоне глыбовых поднятий и прослеживаются в виде гряд вдоль юго-западного крыла антиклинория.

В нижней части разреза этой подсвиты, выделяются кремнисто- глинистые аргиллиты и фтаниты, среди которых изредка встречаются линзы своеобразных кремнистых гравелитов или крупнозернистых песчаников, а также красноцветных яшм и кремнистых аргиллитов. Мощность этой части разреза составляет 70 м. Выше по разрезу залегают красноцветные яшмы и развитые по ним яшмокварциты мощностью 100-150 м. Породы верхней подсвиты, согласно налегают на полимиктовые песчаники ордовика, имеют с ними нормальный контакт, вместе с ними собраны в изосинклинальную складку.

Ось складки то погружается, то вздымается, вследствие чего продуктивные микрокварциты и вмещающие их тонкослоистые яшмокварциты и кремнистые породы между участками месторождения разобщены песчаниками среднего ордовика.

В районе месторождения широко развиты интрузивные образования. К ним относятся: поздне-протерозойские, ордовикские и ранне- среднекаменноугольные.

Месторождение приурочено к юго-восточному крылу Тектурмасского антиклинория, к узкой скальной гряде Узунжал, сложенной породами куланутпесской свиты среднеордовикского возраста. Породы дислоцированы: собраны в узкую изосинклинальную складку северо-восточного простирания с падением на юго-восток под углами 50-80° и до вертикального.

Структура месторождения осложнена дополнительными складками, во многих местах прорвана дайками диоритовых порфиритов.

Ось складки попеременно то погружается, то поднимается, благодаря чему на Северном и Южном участках происходит замыкание крыльев складки, деление ее на более мелкие.

По простиранию структура прослежена в северо-восточном направлении на 5 км, по падению, в зависимости от глубины погружения кварцитовых тел на 50-200 м при ширине от 400 до 600 м.

Изосинклинальная складка разбита поперечными (субмеридиальными) разрывными нарушениями. Падение нарушений на северо-восток и юго-запад под углами 60-85°. По некоторым из них произошли смещения амплитудой до 1.0-1.5 м. Смещение крыльев, как в вертикальном (3-5м), так и в горизонтальном (30-35м) направлениях, вызвано значительным нарушением за пределами месторождения в 200 м к югу от скважины 31 (проф. XV-XV).

Сброс-сдвиг ориентирован приблизительно перпендикулярно простиранию и падению слоев кварцитов. Плоскость сбрасывателя имеет северо- западное простирание и падение на северо-восток под углом 82-85°.

Кроме того, кварцитовые тела и вмещающие породы месторождения разбиты трещинами, которые систематизированы в три вида:

Субширотные (диагональные). Азимут простирания 260-310°, угол падения от 4÷60 до 80° на юг и юго-запад. Ширина трещин до 12 см. Расстояние между трещинами 0.5-0.8 см и более.

Субмеридиальные (поперечные). Азимут 345-10°, угол падения от 60÷80° на запад, иногда 24-30° на восток. Ширина трещин 0.5-15 см. Расстояние между трещинами 0.5-1.2 см и более.

Северо-восточные (продольные). Азимут 35-55°, угол падения 65÷88° на юго-восток и 10-20° на северо-запад. Ширина трещин до 10 см. Расстояние между трещинами 0.3-1.5 см.

Толща метаморфизованных осадочных пород, с которой генетически связан горизонт кварцитов, принадлежит к отложениям куланутпесской свиты среднего ордовика.

Геологический разрез этой свиты снизу вверх представлен следующими породами:

1) полимиктовые песчаники зелено-цветные с подчиненными прослоями и линзами глинисто-кремнистых алевролитов, аргиллитов и кварцитов, общей мощностью 400-500 м;

2) кремнистые породы и различные окремненные сланцы темно- коричневые и бурые с подчиненными прослоями аргиллитов, алевролитов и песчаников, общей мощностью 20-80 м;

3) яшмокварциты темно-сургучные, лиловые, бурые, тонкослоистые с подчиненными прослоями, линзами измененных аргиллитов, кремнистых алевролитов, песчаников и красных яшм, общей мощностью 10-90 м;

4) кварциты скрытокристаллические светло-сургучные, сургучные, местами полосчатые, пятнистые с многочисленными прожилками кварца, сильно трещиноватые с подчиненными прослоями яшмокварцита и аргиллита, общей мощностью 30-200 м;

5) кварциты скрытокристаллические светлые, светло-серые и серые, массивные, местами полосчатые сильно трещиноватые с прожилками кварца, общей мощностью 40-160 м.

Общая мощность разреза свиты не превышает 500-900 м при согласном залегании слоев.

Для свиты характерно широкое развитие полимиктовых песчаников и слабое – яшмокварцитовых и кремнистых пород и кварцитов.

На склонах гряды породы свиты, прикрыты маломощными делювиальными отложениями четвертичного возраста.

Последние представлены различными по величине обломками и глыбами кварцитов и яшмокварцитов, сцементированными песчано-глинистым материалом и суглинками с почвенным слоем. Мощность отложений колеблется от 0.1 до 4.0 м, составляя в среднем 2.6 м.

Породы свиты, вытянуты в северо-восточном направлении примерно на 15 км.

С севера эти породы ограничены гранодиоритами нижне-средне- каменноугольного возраста. Ниже приведена характеристика кварцитов и вмещающих пород.

Кварцит серый - это скрытокристаллическая, массивная, сильно трещиноватая, метаморфическая порода, состоящая главным образом из кварца (97,0-98,8%) и небольшого количества каолинита, карбоната, магнетита и др. Структура кварцита микрогранобластовая мозаичная, текстура массивная, иногда грубослоистая. Цвет белый, светло-серый, серый, иногда с желтоватым, красноватым, синеватым, зеленоватым и другими оттенками. Встречаются полосчатые и пятнистые разности, обусловленные неравномерным распределением пелитового вещества и рудной пыли. Кварцит очень крепкий, при ударе распадается на щебенку. Кроме того, в сотых и тысячных долях процента присутствуют свинец, цинк, медь, никель, хром, ванадий, стронций, цирконий, иттрий, золото и некоторые другие элементы.

Кварцит светло-сургучный - скрытокристаллическая, массивная, сильно трещиноватая метаморфическая порода, состоящая в основном из кварца (97,0-98,1%) с примесью карбоната, каолинита, аллофана, хлорита, гематита, рутила, аппатита и др. Структура микрогранобластовая, мозаичная, порфиробластовая, неравномерно-зернистая. Текстура массивная, полосчатая. Повсеместно кварцит пронизан густой сетью прожилков мелкозернистого кварца, не имеющих четких очертаний и постепенно сливающихся с основной массой породы. Цвет преимущественно светло-сургучный, иногда сургучный с пятнами и полосками светло-серого, вишнево-мясокрасного до различных оттенков. Названная цветовая гамма кварцитов хорошо выражена по юго-восточному склону месторождения.

Кроме того, в сотых и тысячных долях процента присутствуют следующие элементы - примеси: свинец, цинк, медь, стронций, барий, бор, цирконий, ниобий, олово, иттрий, скандий, галий, кобальт, иттербий и другие.

Названные и охарактеризованные выше кварциты являются кондиционными полезными ископаемыми и составляют собой кварцитовые тела.

По химическому составу из кондиционных кварцитов выделяются кварциты, пригодные для производства ферросилиция, и кварциты, предназначенные для использования в шлаковых процессах производства ферросплавов и как флюс.

Для производства ферросилиция используются кварциты марки КФ, к которым относятся белые, светло-серые и серые кварциты.

Светлые и светло-сургучные кварциты марки КШ - по геологическому отчету используются в шлаковых процессах производства ферросплавов и как флюс. Последние, в основном, встречаются в виде прослоев и линз в висячем и лежачем боках кварцитовых тел. С глубиной они сменяются некондиционными яшмокварцитами.

2.8 Растительный и животный мир

Территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ практически нарушен в связи с промышленным освоением участка с 1994 года.

Основным фактором пространственного распределения растительности является рельеф. В связи с засушливостью климата, на всех элементах рельефа выражены процессы засоления почв. Этот фактор лимитирует биоразнообразие растительности, как на видовом, так и на фитоценотическом и ландшафтном уровнях.

Растительный покров района представлен в основном полукустарничковыми и кустарниковыми растениями.

Господствующими видами (эдификаторы, строители сообществ) на зональных почвах являются ксерофитные полукустарники, относящиеся к следующим родам: солянка (Salsola), полынь (Artemisia), иногда с участием полыни туранской; на солонцах – ежовник (Anabasis), саксаульчик (Athrop-hytum), кокпек (Atriplex). Среди травянистой и кустарниковой растительности преобладают сухостепные формы: редкие поросли мелких злаковых и бобовых трав, полыни, стелющегося шиповника и карагайника. Широкое распространение полыни белоземельной и разнообразие сообществ, в которых она преобладает, объясняется большой экологической приспособляемостью и нетребовательностью к почвам.

Полынные и солянковые растения произрастают на равнинах и мелкосопочнике, злаково-полынные – на песках. На возвышенностях среди растительных сообществ выделены следующие комплексы: боялычевые, сероплынноболычевые, узкодольчатополынно-ковыльно-типчаковые и таволжниковые, (полынь серая и узкодольчатая, боялыч, ковыль, калтык, мятлик, таволга).

Сероплынные, разнотравно-сероплынные и боялычево- сероплынные комплексы растений (полынь серая, типчак, калтык, ковыль, мятлик, полевица, боялыч) преобладают на пологой равнине на юг и юго-восток.

Ерпековосеро-полынные и злаково-шыгырово-разнотравно- кустарниковые комплексы развиты в пределах эоловых песков.

Луговая растительность развита в затопляемых паводковыми водами лощинах и понижениях, покрытых более густой порослью типчака, пырея, реже чия и прочих злаковых.

На состояние растительности, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, суммарный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

- природные (климатические, эдафические, литологические);
- антропогенно-природные или антропогенно-стимулированные, (загрязнение, опустынивание, засоление);
- антропогенные (техногенное воздействие, выпас и др.)

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно- региональными и физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны,

имеют чёткие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

Растительный покров описываемого участка испытывает в течение длительного времени антропогенные нагрузки. Региональные и локальные антропогенные воздействия вызывают трансформацию естественной растительности, а в отдельных случаях, приводят к коренным изменениям и деградации.

Современный растительный покров территории в значительной степени нарушен. Основными факторами нарушенности являются техногенные воздействия. Повсеместно негативное влияние на состояние растительного покрова оказывает возрастающее загрязнение территории выбросами: от ведения горных работ, от отвальных работ, от объектов ремонтно-складского хозяйства, выбросами от передвижных источников.

Согласно письму №ЗТ-2022-01360332 от 16.03.2022 г., выданной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», координаты месторождения Тектурмасское находятся за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Приложение №4).

Данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, таких как: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двухвековый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка

Район исследования по зоогеографическому районированию относится к казахскому мелкосопочнику. В тесной взаимосвязи с почвенно- климатическим состоянием и характером растительного покрова находится животный мир района.

Животный мир района представлен видами, обитающими в полупустынной и пустынной зоне. В обследованном районе возможно обитание 24 видов млекопитающих объединённых в 6 отрядов. Большинство видов млекопитающих, встречающихся на этой территории, относится к грызунам и мелким хищникам. Фауна рукокрылых и насекомоядных в видовом отношении значительно беднее. Но за последние несколько десятилетий по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на территории всей области изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность. В частности, ведение горных работ, выпас скота, автотранспорт, распашка земли, грунтовые работы повлияли на изменение ареала многих животных.

Резкие отклонения от обычного хода погодных условий, как правило, захватывают большие территории. Реализация этих факторов происходит путем увеличения гибели непосредственно от бескормицы или вследствие усиления действия, например, во время засухи биотических факторов (хищники, болезни).

Способность совершать быстрые перемещения на значительные расстояния и уходить из зоны действия засухи не устраняет полностью вредного воздействия этих факторов, а лишь частично ослабляет их действие.

В районе месторождения обитают некоторые виды млекопитающих, среди них такие отряды:

- хищные: волк, корсак, лиса;

- грызуны: монгольская пищуха, малая пищуха, средний суслик, домовая и полевая мыши, серый хомячок, хомяк Эверсмана, полевка Стрельцова, степная пеструшка, тушканчик, а также сурок, заяц (беляк и русак). Встречаются рукокрылые – летучие мыши.

В районе из класса пресмыкающих обитают ящерицы.

Массовыми становятся из насекомых: прус итальянский (Calliptamus italins), серый кузнечик (Decticus verrucivorus L).

Повсеместно много муравейников. Видовым богатством и обилием особей обладают кровососущие двукрылые (комары, мошки, мокрецы, осы, пчелы и др.).

Довольно часто на открытых местах встречается ящерица прыткая (Lacerta agilis). Прыткая ящерица повсеместно предпочитает сухие и солнечные участки, населяя степи, не слишком густые леса, сады, рощи, перелески, склоны холмов и оврагов, заросли кустарников, обочины дорог, железнодорожные насыпи и тому подобные места.

Насекомоядные, семейство ежовые, представлено видом ушастый ёж (Erinaceus auritus). Он обитает на полупустынных и сухостепных участках.

В мелкосопочнике и на равнине иногда встречается волк (Canis lupus). Он может перемещаться на значительные расстояния, как в зимний период, так и летний периоды.

Семейство ложнотушканчиковые. Малый тушканчик (Allactaga elater) встречается везде кроме сплошных песков. Вовлекается в эпизоотии чумы и других болезней.

Отряд зайцеобразные, семейство зайцы представлено видом толай (Lepus tolai). Численность не высока. Переносит ряд заболеваний.

Из насекомых многочисленны: жуки, кузнечики, стрекозы, жужелицы, полевые сверчки, нимфалиды, бражники, совки и др.

Щелкун посевной (Fgziotes obscurus L) попадается сравнительно редко.

Культурным растениям вредят личинки этого жука. Это типичные проволочники, хорошо отличающиеся по крупным размерам задней пары дыхалец, которые хорошо заметны на конусовидном последнем сегменте тела, проступая в виде двух бурых пятен. Весной они повреждают высеянные семена, летом часто вгрызаются в узел кущения злаков, вызывая ослабление и гибель растений. Для полного развития личинок требуется несколько лет. Жуки появляются весной. Они темно-бурые, довольно невзрачные.

Серый кузнечик (Decticus verrucivorus L) имеет широкое распространение и хорошо известен. Это крупный вид, окрашенный в светлый или темно-зеленый цвет с большим количеством бурых пятен, нередко сплошь бурый с еще более темными пятнами. Серый кузнечик не выносит затенения и поэтому обычно селится на ярко освещенных солнцем сухих лугах, лесных полянах и других открытых местах. Если его потревожить, он невысоко взлетает и затем снова прячется в траве. Серый кузнечик всеяден и в неволе склонен к каннибализму.

В «саранчовые» годы среди насекомых сухих степей прус (Calliptamus italieus) превосходит по массе все другие виды, взятые вместе, и служит важнейшим кормом огромного числа животных - от хищных жуков, ящериц, змей до мелких и крупных птиц и млекопитающих.

Из семейства бабочек-совок представлены: озимая совка (Scofia segetum Den.ef Schiff). Бабочка с размахом крыльев 4-5 см. Окраска передних крыльев варьирует от серой до почти черной; рисунок, типичный для совок, с ясно выраженными пятнами. Задние крылья светлые. Распространена во всех климатических зонах, кроме Крайнего Севера, засушливых пустынных районов. В нечерноземной полосе озимая совка дает одно поколение, в степной зоне - два.

Самка очень плодовита и может отложить до 2000 яиц. Для откладки яиц она предпочитает участки с редкой растительностью. Кладки можно находить на культурных и сорных растениях, а также на сухих растительных остатках или просто на поверхности почвы.

Отдельное место в фауне района занимают птицы. На обследуемой территории может встречаться не менее 38 видов представителей орнитофауны, включая мигрирующих, оседлых, зимующих и гнездящихся. Преобладание тех или иных видов определяется характером биотопа. На участках низкогорья преобладают хищные пернатые (Falconiformes) - ястребиные и соколиные. В равнинной, ксерофитной зоне преобладающее их число принадлежит к отряду воробьиных (Passeriformes) и ржанкообразных.

Большинство гнездящихся птиц характерные представители древесно-кустарниковых зарослей степи (полевой воробей, степная тиркушка, и другие). Среди зимующих птиц оседлые - полевые и домовые воробьи, обыкновенная сорока.

Степной орёл – (Aquila rapax) имеет длинные, но широкие крылья, относительно

длинный, закруглённый хвост, высокие, оперённые до пальцев ноги.

Пальцы ног довольно короткие и толстые, а когти менее изогнуты, чем у беркутов и могильников, и не такие длинные.

Общий фон окраски оперения взрослых птиц тёмный - коричнево-бурый с несколько более светлым низом. Выделяющихся контрастных участков оперения у степных орлов нет, лишь иногда заметно рыжеватое пятно на затылке. Маховые и рулевые перья чёрно-бурые. У парящих птиц снизу на перьях хвоста иногда различаются слабые поперечные полосы.

Клюв и когти чёрные, восковица клюва и лапы - жёлтые. Оперение молодых птиц - как и у могильников. По оперению молодые птицы резко отличается от взрослых: оно более яркое - охристо-жёлтое и пёстрое, с контрастными полосами на крыльях и светлыми продольными пестринами на брюхе и штанах.

Масса самцов составляет 2,7кг, самок - 2,9-3,1кг. Северная граница гнездового ареала степных орлов в Казахстане проходит, вероятно, на широте озера Кушмурун (в Костанайской области), излучине реки Ишим и далее - к предгорьям Алтая. В Костанайской области обитает, в основном, в южных и юго-западных районах.

Оптимальные места обитания этого орла - сухие степи с разреженным травяным покровом и высокой численностью сусликов. Гнездятся в типчаковых, ковыльных, полынных и солончаковых степях. Гнёзда степные орлы устраивают из самого разнообразного материала - веток деревьев и кустарников, крупных стеблей трав (полынь лебеда и др.).

В отличие от могильника, беркута степные орлы не выстилают лоток гнезда зелёными ветками.

К моменту вылупления птенцов в выстилке гнезда добавляется немного пуха и перьев. Гнездо предпочитают устраивать на более или менее возвышенных местах. Находили гнёзда степных орлов также на низких деревьях и кустах, на старых стогах сена или соломы и даже на ровной земле.

Этот хищник - классический пример узкоспециализированного в питании вида, распространение и численность, сроки кочёвок и успех размножения которого полностью увязаны с распространением, численностью и сезонной активностью одного-двух видов грызунов: малых сусликов, сусликов-песчаников и др. Реже ловит он ежей, других мелких зверьков, птиц, рептилий, охотно поедает падаль. Больше других хищных птиц этот вид подвержен отрицательному антропогенному воздействию - люди разоряют его гнёзда, отстреливают его на столбах вдоль дорог. Наблюдается гибель степных орлов и на проводах, и на опорах ЛЭП. Молодняк этих орлов сбивается на дорогах автотранспортом.

В реках района водятся следующие виды рыб: окунь, судак, щука, карп, карась, толстолобик, сом, белый амур, линь, язь, плотва, сазан, лещ, пескари, чебак, гольян, рикус.

В районе расположения месторождения обитают такие животные, занесенные в Красную Книгу РК как: архар, кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орел степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет.

Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

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

Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг. предусматривается снижение объемов добычи по сравнению с действующим Планом горных работ (Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ29VCZ00508925 от 19.11.2019г) с 800 тыс. тонн в год до 650 тыс. тонн в год.

Снижение объемов добычи приведет к уменьшению объемов складирования вскрышной породы.

Полное прекращение деятельности предприятия негативно скажется на экономики района, т. к. приведет к уменьшению рабочих мест, уменьшению налоговых отчислений.

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

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

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

ТОО «Тектурмасские кварциты» заключил Контракт с компетентным органом на осуществление разработки Тектурмасского месторождения кварцитов в Шетском районе Карагандинской области (рег. №48 от «02» июля 1996 г, Дополнительным соглашением №8 продлен срок действия контракта до 01.07.2041г). (Приложение №5).

Для разработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской выдан горный отвод на площадь участка 0,889 км^2.(см .Приложение)

Земельный участок площадью 124,3279 га предоставлен во временное возмездное пользование сроком на 49 лет актом на право временного пользования № 05306939. (см. Приложение)

-Кадастровый номер участка 09-107-021-239.

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

-Целевое назначение: для обслуживания инфраструктуры Тектурмасского карьера.

ТОО «Тектурмасские кварциты» осуществляет деятельность на выданном в аренду участке соблюдая требования санитарных и экологических норм.

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ

ТОО «Тектурмасские кварциты» заключил Контракт с компетентным органом на осуществление разработки Тектурмасского месторождения кварцитов в Шетском районе Карагандинской области (рег. №48 от «02» июля 1996 г, Дополнительным соглашением №8 продлен срок действия контракта до 01.07.2041г).

Тектурмасское месторождение кварцитов разрабатывается с 1994 года до настоящего времени на Северном участке на 9 горизонтах (гор. + 740м, +730м, +720м, +710м, +700м, +690м, +680м, +670м, +660м) на основании Контракта №48 от «02» июля 1996 г. с дополнительными соглашениями, дополнениями и изменениями к нему.

Запасы кварцитов месторождения утверждены в государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР от 30 декабря 1981 года, протокол №8920 в количестве, по категориям: $B+C_1$ - 60765 тыс. тонн, C_2 – 2500 тыс. тонн.

Ожидаемые запасы кварцитов на 01.01.2022 г. составят по категориям: $B+C_1$ – 51011 тыс. тонн, C_2 – 2491 тыс. тонн, в том числе на Северном участке $B+C_1$ – 30481,0 тыс. тонн, C_2 – 1103 тыс. тонн. На Южном участке разработка не велась, запасы остаются на прежнем уровне по категории $B+C_1$ – 20530 тыс. тонн, C_2 – 1388 тыс. тонн.

ТОО «Тектурмасские кварциты», согласно пункта 3, п. п. 4, пункта 2, статьи 214, пунктов 1, 2, 3 статьи 216 и пунктов 1,2,3 статьи 232, Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» принял решение осуществить переход от Контрактной формы недропользования к Лицензионной форме недропользования. Для чего подготавливается данная проектная документация.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит грейдерная автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

Отработка Тектурмасского месторождения производится открытым способом – карьером площадью 17 га.

Промплощадка расположена на свободной от застройки территории и находится северо-западнее карьера на расстоянии 0,5 км и связана с ним автомобильными дорогами шириной 15,5 м и обочинами 1,5 м.

На контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов. Построен дробильно-сортировочный комплекс, подведена к промышленной площадке железнодорожная линия для отгрузки переработанных кварцитов потребителям, электролиния, построены административно-бытовые помещения, автомобильная дорога до автомагистрали Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда, имеется необходимая горная техника (экскаваторы, погрузчики перерабатывающие установки) и транспортные средства для ведения горных работ. Установленная проектная мощность карьера больше зависит от потребительского спроса к товарному кварциту, чем техническими возможностями предприятия по добычи кварцитов.

Планом горных работ открытым способом отработки запасов кварцитов Северного участка Тектурмасского месторождения на период 2022-2031 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год.

Основные потребители кварцитов Тектурмасского месторождения в настоящее время являются:

-АО ТНК Казхром, Аксуский завод ферросплавов (Павлодарская обл);

-ТОО завод МВИ -Экибастуз (Павлодарская область);

-АЗФ Актобе (Актюбинская область);

-ТОО «YDD Corporation» - г. Караганда;

-ТОО «SATEnergy» - г.Тараз (Жамбыльская обл.);

-ТОО «Казцинк» - г.Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская обл).

Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-

сортировочной установке ДСУ №1 «Норберг» производство Финляндия и дополнительно устанавливается ДСУ №2 производство Китай.

Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы.

Бурение взрывных скважин производится станком типа СБШ-250 диаметром 250 мм.

Дробление негабаритных кусков, производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS. В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор- мехлопата типа ЭКГ-5А (5.0м^3)- 3 единицы.

Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548А, БелАЗ-7547, МоАЗ-750511.

Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны навалом с использованием экскаватора ЭКГ-4.6.

Взвешивание полувагонов производится на железнодорожных весах РС150Ц13В, дозировка отгружаемой продукции производится железнодорожным краном КЖД16, оборудованным грейфером.

Транспортировка готовой продукции потребителю осуществляется ж/д транспортом АО «НК КТЖ» со станции Карамурун КЗХ ЖД.

Режим работы карьера с учетом объемов производства 300 рабочих дней в году - двухсменный, продолжительность рабочей смены 9,5 часов для основных рабочих при 36-ти часовой рабочей неделе.

Доставка рабочих и ИТР осуществляется пассажирским транспортом ТОО «Тектурмасские кварциты» от места проживания до административно-бытового корпуса (АБК) Тектурмасского карьера.

На территории Тектурмасского карьера расположены:

- здание АБК площадью - 452 м^2;
- бокс для стоянки автосамосвалов БелАЗ – 218,69 м^2;
- железнодорожная линия с погрузочной площадкой;
- депо – 357,3 м^2;
- здание весовой – 9,8 м^2;
- склад ГСМ с АЗС;
- линия электропередачи с распределительными подстанциями.

Производственные показатели по объемам добычи, вскрыши и переработки кварцитов на период 2022-2031 гг. отработки приведены в табл. 5.1.

Перечень основного горнотранспортного оборудования, действующие в настоящее время на карьере Тектурмасское, приведены в табл. 5.2.

Таблица 5.1

Производственные показатели по объемам добычи, вскрыши и переработки кварцитов на период 2022-2031 гг.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
1	Промышленные запасы кварцитов	тыс. т/год	650	650
2	Объем вскрыши, всего	тыс.м3/ в год	170	2023г.- 220 2024г.- 220 2025 г.- 220 2026 г.- 210 2027 г.- 220 2028 г.- 220

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	**2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)**
				2029 г.- 220 2030 г.- 220 2031 г.- 220
		Тыс.тонн/в год	374	2023г.- 484 2024г.- 484 2025 г.- 484 2026 г.- 462 2027 г.- 484 2028 г.- 484 2029 г.- 484 2030 г.- 484 2031 г.- 484
3	**КАРЬЕР**			
3.1	**Буровые работы**			
	Время работы станка	ч/год	2160	2160
	Годовой расход ВВ	т/год	420	470
	Объем взрываемой горной массы	$м^3$/год	420000	470000
3.2	**Выемочно-погрузочные работы по вскрыше**			
	Время работы оборудования	ч/год	5700	5700
	Производительности карьера по вскрышной породе	т/год	374000	2023г.- 484000 2024г.- 484000 2025 г.- 484000 2026 г.- 462000 2027 г.- 484000 2028 г.- 484000 2029 г.- 484000 2030 г.- 484000 2031 г.- 484000
3.3	**Выемочно-погрузочные работы по кварциту**			
	Время работы оборудования	ч/год	2826	2826
	Производительности карьера по кварциту	т/год	650000	650000
4	**Отвал №1**			
	снятие плодородного слоя почвы	т/год	500	500
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	68158,88	2023г.- 88205,61 2024г.- 88205,61 2025 г.- 88205,61 2026 г.- 84196,26 2027 г.- 88205,61 2028 г.- 88205,61 2029 г.- 88205,61 2030 г.- 88205,61 2031 г.- 88205,61

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	33620	2023г.- 35240 2024г.- 36860 2025 г.- 38480 2026 г.- 40100 2027 г.- 41720 2028 г.- 43340 2029 г.- 44960 2030 г.- 46580 2031 г.- 48200
5	**Отвал №2**			
	снятие плодородного слоя почвы	т/год	800	800
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	305841,1	2023г.- 395794,4 2024г.- 395794,4 2025 г.- 395794,4 2026 г.- 377803,7 2027 г.- 395794,4 2028 г.- 395794,4 2029 г.- 395794,4 2030 г.- 395794,4 2031 г.- 395794,4
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	120480	2023г.- 127960 2024г.- 135440 2025 г.- 142920 2026 г.- 150400 2027 г.- 157880 2028 г.- 165360 2029 г.- 172840 2030 г.- 180320 2031 г.- 187800
6	**Склад №1**			
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	8200	8200
7	**Склад ПСП**			
	Объемы поступления ПСП	т/год	6500	6500
	Площадь пылящей поверхности склада, S_0	$м^2$	3350	2023г.- 3700 2024г.- 4050 2025 г.- 4400 2026 г.- 4750 2027 г.- 5100 2028 г.- 5450 2029 г.- 5800 2030 г.- 6150 2031 г.- 6500
8	**Склад кварцита фр.0-10**			

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
	снятие плодородного слоя почвы	т/год	5200	5200
	Объемы поступления кварцита фр.0-10	т/год	60900	60900
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	35000	2023г.- 38000 2024г.- 41000 2025 г.- 44000 2026 г.- 47000 2027 г.- 50000 2028 г.- 53000 2029 г.- 56000 2030 г.- 59000 2031 г.- 62000
9	**ДСУ №1**			
	Объемы поступления кварцита	т/год	650000	650000
	Режим работы	ч/год	5700	5700
	Промежуточный склад	т/год	65000	65000
	Поступление в бункер без промежуточного склада	т/год	585000	585000
	фр. 35-300 мм	т/год	266500	266500
	фр. 40-200 мм	т/год	130000	130000
	фр. 35-60 мм	т/год	26000	26000
	фр. 5-25 мм	т/год	136500	136500
	фр. 0-5 мм	т/год	91000	91000
10	**ДСУ№2 (используется как резервная)**			
	Объемы поступления кварцита	т/год	200000	200000
	Режим работы	ч/год	5700	5700
	фр. 35-200 мм	т/год	110080	110080
	фр. 40-200 мм	т/год	45200	45200
	фр. 35-60 мм	т/год	20400	20400
	фр. 5-25 мм	т/год	12400	12400
	фр. 0-5 мм	т/год	11200	11200
11	**Склады готовой продукции**			
	Склад готовой продукции фракции 35-300мм	т/год	422500	422500
	Склад готовой продукции фракции 10-35 мм.	т/год	166600	166600
12	**Лакокрасочные работы. Расход лакокрасочных материалов**			
	Алкидные краски ((расчет проводится по ПФ-115)	т/год	0,5	0,5
	Акриловая краски (расчет проводится по АК-194)	т/год	0,5	0,5

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
	Растворитель 647	т/год	0,25	0,25
	Растворитель 646	т/год	0,25	0,25
	РС-2	т/год	0,25	0,25
	Алкидная грунтовка (расчет проводится по ГФ-021)	т/год	0,5	0,5
	Акриловые грунтовки (расчет проводится по Ак-070)	т/год	0,5	0,5
	Уайт-спирит	т/год	0,25	0,25
	БТ-577	т/год	0,25	0,25
13	**Ремонтно-механическая мастерская. Сварочный участок. Расход сварочных материалов**			
	МР-3, d5, d4, d2,5	кг	2500	2500
	УОНИ-13/55, d5, d4, d3	кг	2000	2000
	НИИ-48, d5	кг	1500	1500
	Т-590, d5	кг	600	600
14	**Склад ГСМ**			
	Дизельное топливо	т/год	700	700
	Масло	т/год	60	60
	Бензин	т/год	60	60
	Керосин	т/год	0,4	0,4
15	**Мойка двигателей**			
	Тринатрийфосфат (тех.) (25,0) 6 л	кг	10	10
	Натрий едкий (чеш.) (25,0) 7 с.	кг	25	25
	Хром (6) окись (хромовый ангидрид) (тех) (50,0) 7	кг	10	10
	Сода кальцинированная (50,0) 7	кг	10	10
	Сода пищевая (25,0) 7 с	кг	25	25
	О-фосфорная кислота марка А (пищ.) 7 ск	кг	10	10
	Натрий азотистокислый (чда) (имп) (25,0) (1,0) 6.6.2	кг	10	10
	Калий двухромовокислый (тех) (25,0) (1,0) 6.19.1	кг	10	10
	Очиститель двигателя	кг	93,5	93,5
	Силикагель технический марки "КСКГ" ГОСТ 3956-76	кг	25	25
	Керосин	кг	100	100
16	**Использование вскрышной породы**			
	С отвала №1	Тонн/год	7497,88	2023г.- 9702,61 2024г.- 9702,61

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
				2025 г.- 9702,61 2026 г.- 9261,26 2027 г.- 9702,61 2028 г.- 9702,61 2029 г.- 9702,61 2030 г.- 9702,61 2031 г.- 9702,61
	С отвала №2	Тонн/год	33642,1	2023г.- 43537,4 2024г.- 43537,4 2025 г.- 43537,4 2026 г.- 41558,7 2027 г.- 43537,4 2028 г.- 43537,4 2029 г.- 43537,4 2030 г.- 43537,4 2031 г.- 43537,4

Таблица 5.2

Перечень основного горнотранспортного оборудования, используемого на объектах Тектурмасского карьера

№№ п/п	Наименование и тип оборудования	Кол-во, шт	Место работы
1	Экскаватор ЭКГ-5А	3	Карьер. Горные работы
2	Экскаватор ЭКГ-4.6	1	ДСУ. Склад готовой продукции
3	Погрузчик LiuGong	1	ДСУ. Склады кварцита
4	Погрузчик XCMG ZL 50G	1	ДСУ. Склады кварцита
5	Буровой станок СБШ-250	2	Карьер. Горные работы
6	Бульдозер ПМЗ-10МЕ	1	Отвалы. Карьер. Горные работы
7	Экскаватор ЕК-450FS	2	ДСУ, погрузочные пункты
8	Автосамосвал БелАЗ-7548 А	2	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
9	Автосамосвал БелАЗ-7548	3	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
10	Автосамосвал МОАЗ 750511	1	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
11	Поливочная машина (на базе а/м Урал-375)	1	Орошение внутрикарьерных дорог
12	Тепловоз маневровый ТМ-2УМ	1	Транспортировка готовой продукции
13	Кран-грейферный КЖД-16	1	Дозировка вагонов

№№ п/п	Наименование и тип оборудования	Кол-во, шт	Место работы
14	Весы железнодорожные РС150Ц13В	1	Взвешивание вагонов

Выполнение мероприятий (капитальный, текущие ремонты, техническое обслуживание ТО2), необходимых при эксплуатации машин и механизмов, предполагается выполнять с привлечением специализированных подрядных организаций региона, как с выездом их ремонтных бригад на места эксплуатации оборудования, так и доставкой узлов и агрегатов для ремонта в производственные цеха этих организаций.

Электроснабжение карьера осуществляется от линии продольного электроснабжения железнодорожного пути АО «НК КТЖ» на участке от ст. Карамурун до ст. Дарья напряжением 27.5 кВ, находящейся в 3 км к северо-востоку от месторождения с двух площадок №1 и №2.

Площадка №1 обеспечивает электроэнергией участок взвешивания и дозировки вагонов (весовая) и оборудована трансформатором ТМ-400 кВА 27.5/6 и защитным устройством КРУН.

Общая протяженность линии электропередачи ВЛ-6 кВт от площадки №1 до весовой составляет 1400 м.

Общая установленная мощность электрооборудования и освещения используемые на весовой: $P_{уст}$ = 95 кВт.

Площадка №2 обеспечивает электроэнергией ДСУ №1, карьер, промплощадку. Оборудована трансформатором ТМ-2500 кВА 27.5/6 и защитным устройством КРУН.

Общая протяженность линии электропередачи ВЛ-6 кВт от площадки №2 до КТП ДСУ, карьера и АБК составляет 4110 м.

Общая установленная мощность горного электрооборудования и освещения 1370 кВт. Электроснабжение горного оборудования и освещение карьера, отвалов осуществляется, в том числе от передвижной КТП-6/04 кВ, с изолированной нейтралью.

Для защиты от однофазных токов короткого замыкания, а также для защиты людей от поражения электрическим током в передвижных КТП-6/0.4 кВ на стороне низкого напряжения установлено реле утечки.

Подключение экскаватора ЭКГ-5А выполняется от ЯКНО-10У2. Подключение бурового станка СБШ-250 выполняется от отдельного ПКТП-6/0.4 кВ мощностью 630 кВА.

Освещение карьера и отвалов предусматривается прожекторами, установленными на передвижных прожекторных мачтах. Для электроосвещения предусматривается установка ПКТП-6/0.4 кВ, мощностью 25 кВА.

Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1. Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м^3, по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения пос. Южный.

Источник теплоснабжения – электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.

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

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ63VWF00066051 от 19.05.2022 г. (см. Приложение 1.) и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории

объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится **к 2 категории**.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

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

Планом горных работ рассматривается добыча и переработка кварцита на месторождение Тектрумасское. Утилизация зданий не требуется для реализации целей, заложенных планом.

ТОО «Тектурмасские кварциты» разработали «План ликвидации последствий операций по добыче кварцитов месторождения Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг.» в котором рассматривается необходимость постутилизации существующих зданий, строений, сооружений и способы их реализации.

8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг. В связи с этим в настоящем проекте нормативы эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду устанавливаются на десять лет 2022-2031 гг.

Основными источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при разработке открытым способом Тектурмасского месторождения являются:

Карьер (ист. 6101). Основные процессы, проводимые на карьере:

- *буровые работы*: для буровых работ используется станок марки СБШ-250МН-32 в количестве 1 шт. Время работы станка составит 310 смен/год, 8 ч/смен, 2160 ч/год, с учетом коэффициента использования бурового станка – 0,9, диаметр скважины – 0,250 м;

- *взрывные работы*:

взрывчатое вещество – игданит,

удельный расход ВВ – 1 кг/м^3;

количество ВВ на 1 взрыв – 11 тонн;

годовой расход ВВ: 2022– 420 т/год, 2023-2031 гг. -470 т/год

объем взрываемой горной массы: 2022– 420 тыс. м^3/год, 2023-2031 гг. -470 тыс. м^3/год

- *выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе*:

Погрузка вскрышной породы в автосамосвал осуществляется экскаватором ЭКГ-5А. Производительности карьера по вскрышной породе:

2022 г. - 170 тыс.м^3/год (374 тыс.тонн/год);
2023г.- 220 тыс.м^3/год (484 тыс.тонн/год);
2024г.- 220 тыс.м^3/год (484 тыс.тонн/год);
2025 г.- 220 тыс.м^3/год (484 тыс.тонн/год);
2026 г.- 210 тыс.м^3/год (462 тыс.тонн/год);
2027 г.- 220 тыс.м^3/год (484 тыс.тонн/год);
2028 г.- 220 тыс.м^3/год (484 тыс.тонн/год);
2029 г.- 220 тыс.м^3/год (484 тыс.тонн/год);
2030 г.- 220 тыс.м^3/год (484 тыс.тонн/год);
2031 г.- 220 тыс.м^3/год (484 тыс.тонн/год);

Влажность вскрышных пород, согласно проекту, составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%), плотность – 2,2 т/м^3.

Временной режим работы карьера по вскрыше 9,5 ч/смен, 2 смены в сутки, 300 дней в году, 5700 ч/год.

- *транспортные работы по вскрышной породе:* транспортировку вскрышных пород от карьера до отвалов осуществляется БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 2 шт.

Расстояние транспортировки: карьер-отвалы – 2,6 км (согласно плану горных работ Средняя дальность транспортировки пород составит 1,3 км, в одну сторону, туда обратно-2,6 км).

- *выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ:*

Выемка кварцита с добычных горизонтов производится экскаватором ЭКГ-5 – 2 шт., с погрузкой в автосамосвал БелАЗ-7548 А (г/п 42т). Объем добычи по кварциту марки КФ составит:

2022 -2031 гг. -250 тыс.м^3/год (650 тыс.тонн/год)

Временной режим работы карьера по кварциту 9,5 ч/смен, 2826 ч/год (с учетом производительности оборудования)

Влажность кварцита марки КФ согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%), плотность – 2,63 т/м^3

- *транспортные работы по кварциту марки КФ:* транспортировка кварцита с карьера до ДСУ осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 3 шт. Расстояние транспортировки – 1.7 км в одну сторону, расстояние одной ходки 3,4 км.

-*формирование уступов карьера и автодорог в карьере, подсыпка дорог* осуществляется бульдозером. Объем перерабатываемой горной массы при формирование уступов и строительстве дорог на 2022-2031 гг. составит 5 тыс. м^3/год (11 тыс.тонн/год).

Использование вскрышной породы для подсыпки дорог и т.п работ:

2022 г. - 41140 т/год
2023г.- 53240 т/год
2024г.- 53240 т/год
2025 г.- 53240 т/год
2026 г.- 50820 т/год
2027 г.- 53240 т/год
2028 г.- 53240 т/год
2029 г.- 53240 т/год
2030 г.- 53240 т/год
2031 г.- 53240 т/год

- *сдувание с уступов карьера.* Площадь пылящей поверхности на период 2022-2031 гг.- 9000 м^2.

2. Отвальное хозяйство.

Отвал №1 (ист. 6102) – отвал вскрышной породы. Основные производственные процессы, проводимые на отвале №1:

- *снятие плодородного слоя почвы (ПСП)* с территории отвала №1 бульдозером в период с 2022 по 2031 годы составит 3850 м^3, ежегодно по 385 м^3(500 т/год).

Плотность ПСП принимается – 1,3 т/м^3, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- *транспортировка ПСП с отвала №1 до отвала ПСП* осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки – 1 км в одну сторону, расстояние одной ходки 2 км.

- *разгрузка вскрышной породы с автосамосвала на отвале №1.* Объемы поступления вскрышной породы на отвал составит:

2022 г.- 68158,88 тонн/год;
2023г.- 88205,61 тонн/год;
2024г.- 88205,61 тонн/год;
2025 г.- 88205,61 тонн/год;
2026 г.- 84196,26 тонн/год;
2027 г.- 88205,61 тонн/год;
2028 г.- 88205,61 тонн/год;
2029 г.- 88205,61 тонн/год;
2030 г.- 88205,61 тонн/год;
2031 г.- 88205,61 тонн/год;

- *сдувание пыли с поверхности отвала №1.* Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.1:

Таблица 8.1

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**									
		2022 г.	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025г.**	**2026 г.**	**2027г.**	**2028г.**	**2029г.**	**2030 г.**	**2031г.**
Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м^2	33620	35240	36860	38480	40100	41720	43340	44960	46580	48200

Отвал №2 (ист. 6103)– отвал вскрышной породы. Основные производственные процессы, проводимые на отвале №2:

- *снятие плодородного слоя почвы (ПСП)* с территории отвала №2 бульдозером в период с 2022 по 2031 годы составит 6150 м^3, ежегодно по 615 м^3(800 т/год).

Плотность ПСП принимается – 1,3 т/м^3, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- *транспортировка ПСП с отвала №2 до отвала ПСП* осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки – 1 км в одну сторону, расстояние одной ходки 2 км.

- *разгрузка вскрышной породы с автосамосвала на отвале №2.* Объемы поступления вскрышной породы на отвал составит:

2022 г. - 305841,1 тонн/год;
2023г.- 395794,4 тонн/год;
2024г.- 395794,4 тонн/год;

2025 г.- 395794,4 тонн/год;
2026 г.- 377803,7 тонн/год;
2027 г.- 395794,4 тонн/год;
2028 г.- 395794,4 тонн/год;
2029 г.- 395794,4 тонн/год;
2030 г.- 395794,4 тонн/год;
2031 г.- 395794,4 тонн/год.

- *сдувание пыли с поверхности отвала №2.* Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.2:

Таблица 8.2

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**									
		2022 г.	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025г.**	**2026 г.**	**2027г.**	**2028г.**	**2029г.**	**2030 г.**	**2031г.**
Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	120480	127960	135440	142920	150400	157880	165360	172840	180320	187800

Склад №1 (ист. 6104) временный склад вскрышных пород для временного складирования вскрышных пород для собственных нужд. Складирование в 2022-2031 гг. не предусматривается

- *сдувание пыли с поверхности склада №1.* Площадь сдувания по составит: 8200 $м^2$

Склад ПСП (ист. 6105) –Основные производственные процессы, проводимые на складе ПСП:

Плотность ПСП принимается – 1,3 $т/м^3$, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- *разгрузка с автосамосвала и формирование ПСП на складе ПСП.* Объемы поступления ПСП на склад, следующие: с 2022 по 2031 годы составит 50000 $м^3$, ежегодно по 5000 $м^3$ (6500 т/год):

- *сдувание пыли с поверхности склада ПСП.* Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.3

Таблица 8.3.

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение**									
		2022 г.	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**
Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	3350	3700	4050	4400	4750	5100	5450	5800	6150	6500

Склад кварцита фр.0-10 мм (ист. 6106) склад про продукции фр. 0-10 мм. Основные производственные процессы, проводимые на складе:

Плотность кварцита принимается – 2,63 $т/м^3$, влажность – 10 %.

- *снятие плодородного слоя почвы (ПСП)* с территории склада кварцита фр.0-10 мм бульдозером в период с 2022 по 2031 годы составит 40000 $м^3$, ежегодно по 4000 $м^3$(5200 т/год).

Плотность ПСП принимается – 1,3 $т/м^3$, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- *разгрузка с автосамосвала и формирование склада промпродукции фр. 0-10 мм.* Объемы поступления промпродукта с 2022 по 2031 годы составит 60,9 тыс.тонн/год.

- *транспортировка ПСП со склада до отвала ПСП* осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки – 0,5 км в одну сторону, расстояние одной ходки 1 км.

- *сдувание пыли с поверхности склада фр.0-10 мм.* Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.4

Таблица 8.4

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение**									
		2022 г.	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**
Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	35000	38000	41000	44000	47000	50000	53000	56000	59000	62000

3. Дробильно-сортировочная установка №1 (ист.6108). ДСУ №1. Режим работы 2 смены в сутки, 9,5 ч/смен, 300 дней в год, 5700 ч/год.

- (ист. 6107) разгрузка кварцита с крупностью отдельных кусков до 600 мм с автосамосвалов на промежуточный склад кварцита марки КФ. На промежуточный склад разгружается часть добываемых кварцитов. Другая часть разгружается сразу в бункер ДСУ. Объем разгружаемых кварцитов -65000 тонн/год.

- сдувание пыли с поверхности промежуточного склада кварцита. Площадь склада 7500 $м^2$, высота 5 м;

- погрузочно-выемочные работы по кварциту. Кварцит с помощью погрузчика с промежуточного склада перегружается в приемный бункер ДСУ -65000 тонн/год.

Разгрузка кварцита с крупностью отдельных кусков до 600 мм с автосамосвалов в приемный бункер ДСУ с карьера- 585000 тонн/год.

- дробилка С100В;

-разгрузка кварцита на ленточный конвейер №1 – 650 000 тонн/год.

- транспортировка кварцита фр. 0-300 ленточным конвейером №1: длина – 35 м, ширина 1000 мм;

- разгрузка кварцита фр. 0-300 с ленточного конвейера в виброгрохот CVB 2050III – 650 000 тонн/год;

- грохочение кварцита в виброгрохоте CVB 2050III.

Разгрузка с виброгрохота CVB 2050III- ежегодно разгружается 650 000 т/год разгружается

- разгрузка кварцита фр.0-25мм с грохота на ленточный конвейер №2 – 2022-2031гг. -227500 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр.0-25 мм ленточным конвейером№2: длина - 17 м, ширина 800 мм;

- разгрузка кварцита фр.0-25 мм с конвейера №2 на грохот инерционный ГИС-42: 2022-2031 гг. -227500 тонн/год;

- грохочение кварцита-2022-2031 гг.-227500 тонн/год;

-разгрузка с грохота инерционного ГИС-42. кварцита фр.0-5мм на конвейер ленточный №3: шириной 650мм, длиной 18 м : 2022-2031 гг. -91 тыс. тонн/год

-транспортировка кварцита фр.0-5мм ленточным конвейером №3: длина - 18 м, ширина 650 мм;

- разгрузка кварцита фр.0-5 мм с конвейера №3 в первичный конус - 2022-2031 гг. -- 91 тыс. тонн/год

- разгрузка с грохота инерционного ГИС-42. кварцита фр. 5-25 мм ленточный конвейер №4: 2022-2031 гг.- 136,5 тыс.тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 5-25 мм ленточным конвейером №4: длина - 18 м, ширина 650 мм;

- разгрузка кварцита фр. 35-60 мм с виброгрохота CVB 2050III на ленточный конвейер №5: 2022-2031 гг. -26 тыс. тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 35-60 мм ленточным конвейером №5: длина - 17 м, ширина 800 мм;

- разгрузка кварцита фр. 35-60 мм с конвейера №5 в первичный конус - 2022-2031 гг. -26 тыс.тонн/год.

- разгрузка кварцита фр. 35-300 мм с виброгрохота CVB 2050III на ленточный конвейер №6: 2022-2031 гг. – 266,5 тыс.тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 35-300 мм ленточным конвейером№6 : длина - 19 м, ширина 800 мм;

- разгрузка кварцита фр. 25-300 мм с конвейера в первичный конус - 2022-2031 гг. - 266.5 тыс.тонн/год.

Первичные конуса

Первичный конус фр. 0-5 мм:

- выемка и погрузка в автосамосвал - 2022-2031 гг.-91тыс. тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 0-5 мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр.0-5мм с ДСУ до склада автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конусфр.5-25 мм.

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.5-25 мм -2022-2031 гг.– 136,5тыс.тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 5-25мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 10-25 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр. 35-60 мм

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.35-60 мм -2022-2031 гг.-26000 тонн/год

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 235-60 мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 35-60 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр. 35-300мм

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.35-300 мм-2022-2031 гг.- 266500 тонн/год

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 25-300 мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 35-300 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

4. Дробильно-сортировочная установка №2. (ист. 6118)

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ№2) является резервной на случай увеличения объема переработки кварцитов. В 2022-2031гг. она загружается на 30% мощности, то есть 200 тыс. тонн кварцитов в год при необходимости.

Основное технологическое оборудование (про-во Китай) включают в себя следующее: приемный бункер-LC4000x4000, вибрационный питатель- LC1245 (bar: 150mm), щековая дробилка PE750x1060 (CSS= 160mm), вибрационный грохот S5x1545-3 (40.80 зазор колонки 150мм), вибрационный грохот 2x2YZS1548 (10. 25mm), стационарные

ленточные роликовые конвейера (7 единиц): ЛК №1 марки В6х80022, ЛК №№2, 5, 6, 7 марки В6х50015, ЛК №4 марки В6х65018, ЛК №3 марки В6х80020.

Разгрузка кварцита с крупностью отдельных кусков до 700 мм с автосамосвалов в приемный бункер ДСУ№2 с карьера- 200000 тонн/год.

- щековая дробилка РЕ750х1060;

-разгрузка кварцита на ленточный конвейер №1 – 200 000 тонн/год.

- транспортировка кварцита фр. 0-200 ленточным конвейером: длина – 22 м, ширина 800 мм;

- разгрузка кварцита фр. 0-200 с ленточного конвейера в вибрационный грохот S5х1545-3 – 200 000 тонн/год;

- грохочение кварцита в вибрационный грохот S5х1545-3.

- разгрузка кварцита фр. 35-200 мм с вибрационного грохота S5х1545-3 на ленточный конвейер №2: 2022-2031гг. - 110080 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 35-200 ленточным конвейером№2: длина - 15 м, ширина 500 мм;

- разгрузка кварцита фр. 35-200 мм с конвейера в первичный конус - 2022-2031гг. - 110080 тонн/год.

- разгрузка кварцита фр. 40-200 мм с виброгрохота S5х1545-3 на ленточный конвейер №3: 2022-2031гг. - 45200 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 40-200мм ленточным конвейером№3: длина - 20 м, ширина 800 мм;

- разгрузка кварцита фр. 40-200 мм с конвейера в первичный конус - 2022-2031гг. - 45200 тонн/год.

- разгрузка кварцита фр. 0-40 мм с виброгрохота S5х1545-3 на ленточный конвейер №4: 2022-2031гг. - 44000 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 0-40мм ленточным конвейером№4: длина - 18 м, ширина 650 мм;

- разгрузка кварцита фр. 0-40 мм с конвейера в выбрационный грохот 2х2YZS1548 - 2022-2031гг. -44000 тонн/год.

- разгрузка кварцита фр. 0-5 мм с виброгрохота 2х2YZS1548на ленточный конвейер №5: 2022-2031гг. - 11200 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 0-5мм ленточным конвейером№5: длина - 15 м, ширина 500 мм;

- разгрузка кварцита фр. 0-5 мм с конвейера в первичный конус - 2022-2031гг. -11200 тонн/год.

- разгрузка кварцита фр. 5-25 мм с виброгрохота 2х2YZS1548на ленточный конвейер №6: 2022-2031гг. - 12400 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 5-25 мм ленточным конвейером№6: длина - 15 м, ширина 500 мм;

- разгрузка кварцита фр. 5-25 мм с конвейера в первичный конус - 2022-2031гг. - 12400 тонн/год.

- разгрузка кварцита фр. 35-60 мм с виброгрохота 2х2YZS1548на ленточный конвейер №7: 2022-2031гг. - 20400 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 35-60 мм ленточным конвейером№7: длина - 15 м, ширина 500 мм;

- разгрузка кварцита фр. 35-60 мм с конвейера в первичный конус - 2022-2031гг. - 20400 тонн/год.

Первичные конуса

Первичный конус фр. 0-5 мм:

- выемка и погрузка в автосамосвал - 2022-2031гг. -11200 тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 0-5 мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр.0-5мм с ДСУ до склада автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр 5-25 мм.

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.5-25 мм -2022-2031гг. - 12400 тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр.5-25мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр.5-25 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр. 35-60 мм

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.35-60 мм -2022-2031гг. -20400 тонн/год

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 35-60 мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 35-60 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр. 40-200мм

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр. 40-200мм-2022-2031гг. -42500 тонн/год

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 40-200мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 40-200мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр. 35-200

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр. 35-200 мм-2022-2031гг. -110080 тонн/год

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 35-200мм: площадь конуса – 100 м^2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 35-200 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

5. Склады готовой продукции. На предприятии имеется 2 склада готовой продукции фр. 35-300 мм (ист. 6109) и 10-35 мм.(ист. 6110). Склад отгрузки (ист.6111) На складах готовой продукции проводятся следующие процессы:

- разгрузка кварцита фр. 35-300 мм с автосамосвала: 2022-2031 гг. -422500 тонн/год;

- формирование склада кварцита фр. 35-300 мм: 2022-2031 гг. -422500 тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр. 35-300 мм. Площадь склада – 20000 м^2, высота – 10 м;

- отгрузка кварцита фр. 35-300 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки: 2022-2031 гг. -422500 тонн/год;

- разгрузка кварцита фр. 10-35 мм с автосамосвала: 2022-2031 гг. - 166600 тонн/год;

- формирование склада кварцита фр. 10-35 мм: 2022-2031 гг. -166600 тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр. 10-35 мм. Площадь склада – 5000 м^2, высота – 8 м;

- отгрузка кварцита фр. 10-35 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки: 2022-2031 гг. -166600 тонн/год;

-выемочно-погрузочные работы на складе отгрузки (выемка и погрузка в ж/д) вагоны: фр. 10-35 мм- 166600 тонн/год, фр. 35-300 мм – 422500 тонн/год.

6. Покрасочный участок (ист. 6114)

При проведение лакокрасочных работ используются различные марки и виды лакокрасочных материалов, коэффициенты для каждой марки лакокрасочного материала отсутствуют в методических указаниях. В связи с вышесказанным расчет проводится по видам лакокрасочных материалов.

Перечень лакокрасочных материалов:

-Алкидные краски ((расчет проводится по ПФ-115)	500 кг
-Акриловая краски (расчет проводится по АК-194)	500 кг
-Растворитель 647	250 кг
-Растворитель 646	250 кг
-РС-2	250 кг
-Алкидная грунтовка (расчет проводится по ГФ-021)	500 кг
-Акриловые грунтовки (расчет проводится по Ак-070)	500 кг
-Уайт-спирит	250 кг
-БТ-577	250 кг

Лакокрасочные работы проводятся кистью

В процессе осуществления лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, этилцельзоф, ацетон. Лакокрасочное работы являются неорганизованным источником.

7. Ремонтно-механическая мастерская (РММ). (ист. 6112)

В состав ремонтно-механической мастерской (РММ) входят два участка: токарный и сварочный.

Токарный участок. Служит для мелкого текущего ремонта используемого на карьере оборудования.

Перечень и основные характеристики металлообрабатывающих станков, входящих в состав станочного парка РММ, приведены в табл. 8.5

Таблица 8.5

Перечень металлообрабатывающих станков

№№/пп	Наименование станка	Количество, шт.	Техническая характеристика	Режим работы
1	Токарно-винторезный 1М63	1	Мощность двигателя –22кВт	1920 ч/год
2	Ножданчный ОМР-86 (точильно-шлифовальный)	1	Диаметр шлифовального круга – 400мм, 127 мм и 40 мм – 4 шт.	1920 ч/год
3	Радиально-сверлильный станок марки 2Л53У	1		480 ч/год
ИТОГО станков		3	-	

Все используемые металлообрабатывающие станки работают с воздушным охлаждением, то есть в процессе работы станочного парка в атмосферный воздух будут выбрасываться взвешенные частицы и пыль абразивная.

Сварочный участок. Служит для выполнения электро- и газосварочных работ, необходимых при производстве текущего ремонта горно-транспортной техники и другого оборудования предприятия, выполняемого в ремонтно-механической мастерской.

Режим работы участка – 300 дней в году в 1 смену продолжительностью 9,6 часов.

Электросварка выполняется посредством штучных электродов марок: МР-3; УОНИ-13/55; НИИ-48, Т-590.

Планируемый расход электродов в рассматриваемый проектом период с 2022 по 2031гг. принят на основании данных предприятия и приведен в табл. 8.6

Таблица 8.6

Расход электродов на сварочном участке Тектурмасского кварцитового карьера

№№/пп	Марка электрода	Годовой расход, кг
1	МР-3, d5, d4, d2,5	2500
2	УОНИ-13/55, d5, d4, d3	2000
7	НИИ-48, d5	1500
8	Т-590, d5	600

Газовая сварка осуществляется пропан-бутановой смесью. Расход смеси 740 кг год. Режим работы 1920 ч/год.

8. Склад ГСМ. (ист. 6113)

Склад ГСМ представляет собой открытую площадку, на территории которой установлены металлические необогреваемые наземные резервуары алюминиевого цвета. Доставка нефтепродуктов на склад будет осуществляться бензовозом.

Всего на складе ГСМ размещается 2 резервуара емкостью по 80 м^3 каждый предназначаются для хранения дизельного топлива.

Масла хранятся в закрытом складе в герметичной таре изготовителя. Для отработанных масел на предприятии предусмотрена герметичная емкость – 5 м^3. Выброс происходит при сливе масла.

Все резервуары, предназначенные для хранения ГСМ, снабжены дыхательными клапанами d=50 мм.

В соответствии с данными предприятия, годовые расход ГСМ в рассматриваемый проектом период составят:

Таблица 8.7

Расход ГСМ

Годы отработки карьера	Вид горюче смазочных материалов			
	Дизельное топливо, тонн	Масла, тонн	Бензин, тонн	Керосин, тонн
2022-2031г.	700	60	60	0,4

Отпуск нефтепродуктов (ДТ) на предприятии осуществляется через топливно-раздаточные колонки «ЛИВНА» - 2 шт.

Бензином транспорт заправляется в сторонних специализированных заправках (в городах и селах) Хранение и слив бензина на предприятии не предусматривается.

Керосин хранится в герметичных ёмкостях, используется для промывки двигателей и смешивания с дизельным топливом в зимнее время.

9. Мойка двигателей (ист. 6115)

В процессе эксплуатации автотранспортной техники их узлы и детали подвергаются коррозии, поверхность загрязняется веществами, различными по своему составу и физико-химическим свойствам. Во время ремонта и восстановления деталей и узлов их поверхности необходимо очищать от коррозии и загрязнений.

Мойка деталей осуществляется в ванне размером 1500мм*1250мм. Режим работы 36 ч/год.

Мойка деталей осуществляется средствами, представленными в таблице 8.8

Таблица 8.8

Средства для мойки двигателей

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Тринатрийфосфат (тех.) (25,0) 6 л	кг	10,000
2	Натрий едкий (чеш.) (25,0) 7 с.	кг	25,000
3	Хром (6) окись (хромовый ангидрид) (тех) (50,0) 7	кг	10,000
4	Сода кальцинированная (50,0) 7	кг	10,000
5	Сода пищевая (25,0) 7 с	кг	25,000
6	О-фосфорная кислота марка А (пищ.) 7 ск	кг	10,000
7	Натрий азотистокислый (чда) (имп) (25,0) (1,0) 6.6.2	кг	10,000
8	Калий двухромовокислый (тех) (25,0) (1,0) 6.19.1	кг	10,000
9	Очиститель двигателя	кг	93,500
10	Силикагель технический марки "КСКГ" ГОСТ 3956-76	кг	25,000
11	Керосин	кг	100

Так же используются следующие средства для чистки двигателей:

- Очиститель CARB
- WD 40 300 ml
- Очиститель двигателя MOBILE (11кг/10л)(6кг/5л)
- Очиститель для карбюраторов CARB (450мл)
- Универсальный очиститель деталей с тигером LAVR Universal Cleaner ML- 201 330 л

Во время проведения работ с вышеперечисленными жидкостями методики расчета выбросов отсутствуют, следовательно, данные процессы не являются источниками загрязнения атмосферного воздуха.

9. Работа ДВС автотранспорта.

Работа экскаваторов и буровых станков осуществляется от электрической энергии.

В период разработки месторождения на промплощадке будет работать следующая спец.техника и автотранспорт, работающая на дизельном топливе:

Таблица 8.9

Перечень основного горнотранспортного оборудования, используемого на объектах Тектурмасского карьера, работающая стационарно

№№ п/п	Наименование и тип оборудования	Кол-во, шт
1	Экскаватор ЭКГ-5А	3
2	Экскаватор ЭКГ-4.6	1
3	Погрузчик LiuGong	1
4	Погрузчик XCMG ZL 50G	1
5	Бульдозер ПМЗ-10МЕ	1
6	Экскаватор ЕК-450FS	2
7	Автосамосвал БелАЗ-7548 А	2
8	Автосамосвал БелАЗ-7548	3
9	Автосамосвал МОАЗ 750511	1
10	Поливочная машина (на базе а/м Урал-375)	1

11	Автосамосвал МоАЗ 7500511	1

Отопление инвентарных зданий предусматривается электрокалориферами, вследствие этого выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

При промышленной разработке месторождения в атмосферу будут выделяться следующие вещества:

- горные работы (вскрышные, добычные и т.п.): пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния выше 70%;
- буровзрывные работы: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%, углерода оксид, азота диоксид;
- токарный участок: взвешенные частицы и пыль абразивная;
- сварочные работы: железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые гозообразные соединения, фтористый водород, хрома оксид;
- склад ГСМ: сероводород, углеводороды предельные;
-покрасочный участок: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, этилцельзов, ацетон;
-мойка двигателей: ортофосфорная кислота, керосин, натрия карботан, хромовый ангидрод, нитрия гидрооксид.
- движение автотранспорта и строительной техники на промплощадке: углерода оксид, углеводороды, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен их вклад (техника, постоянно передвигающаяся по территории) при расчете рассеивания макисимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Промплощадка №2. (ист. 6201)

промплощадка №2 находится в 2,2 км к западу от основной промплощадки. На территории этой промплощадки расположена весовая, основным назначением которой является контроль объема отпускаемой потребителю товарной продукции карьера.

На весовой производится взвешивание и дозирование отправляемых потребителю кварцитов.

Взвешивание вагонов выполняется железнодорожными весами марки ИРС-150Ц 13В. Дозирование осуществляется посредством грейферной установки марки КЖДЭ-16 и железнодорожной платформы.

Излишки продукции выгружаются из вагонов при помощи грейфера и складируются на ж.-д. платформу. При недостатке продукции в вагоне посредством грейфера осуществляется догрузка вагона из ж.-д. платформы.

Ж.-д. платформа фактически является складом излишков готовой продукции, через который в течение года проходит около 2,0% от общего объема отправляемой потребителям товарной продукции, то есть 12000 т/год.

Режим работы весовой–144 дней в году, в одну смену продолжительностью 12 часов.

В процессе дозирования товарных кварцитов в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO_2>70%.

Весовая является неорганизованным источником эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Как показали выполненные в составе настоящего проекта расчеты, наиболее интенсивными источниками пылеобразования на месторождении являются: буровые,

взрывные и транспортные работы, отвальное хозяйство карьера, а также технологические процессы, связанные с переработкой и хранением кварцитов на технологическом комплексе карьера.

Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу в процессе производства вышеперечисленных работ, является пыль неорганическая с содержанием SiO_2>70%. Кроме того, в процессе производства взрывных работ в атмосферный воздух выбрасываются газообразные вещества: оксид углерода и оксиды азота.

Для снижения выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2>70% при производстве буровых работ, используются пылеподавляющие установки, поставляемые заводом-изготовителем в одном комплекте с буровыми станками. При работе этих установок в процессе бурения производится смачивание водой и удаление буровой мелочи, что позволяет снизить выбросы пыли неорганической при производстве буровых работ на 80%.

На остальных объектах Тектурмасского карьера пылеулавливающие или газоочистные установки отсутствуют, поскольку все источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу карьера являются неорганизованными.

В качестве мероприятия по пылеподавлению, при выполнении взрывных работ производится гидрозабойка скважин, эффективность которой, согласно данным «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996г., составляет: по пыли – 60%; по газам – 0,85%.

Кроме того, в летнее время для снижения эмиссий пыли при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере экскаватором, формировании уступов карьера или отвальных ярусов бульдозером, а также при производстве транспортных работ производится орошение водой поверхности забоев, уступов карьера, отвальных ярусов и автомобильных дорог с помощью поливомоечной машины, оборудованной на базе автомобиля Урал. Эффективность этого мероприятия составляет 70%. В зимнее время роль воды в пылеподавлении играет снежный покров.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Тектурмасское месторождение - действующее предприятие по производству кварцита. Работы на карьере ведутся в границах утвержденных горного и земельного отводов.

На территории предприятия имеются действующие инженерные коммуникаций.

Объекты инфраструктуры на месторождении имеются и дополнительно не предусматриваются проектом к строительству.

Основные производственные показатели по Тектурмасскому месторождению представлены в таблице 5.1. отчета о возможных воздействиях.

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблице 8.10

Таблица 8.10

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01	

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3
0621	Метилбензол (349)		0,6			3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7	
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4
2732	Керосин (654*)				1,2	
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05	
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04	

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

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

где C_1, C_2, ... C_n — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1$, $ПДК_2$, ... $ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ.

Перечень групп суммации приведен в таблице 8.11.

Таблица 8.11

Таблица групп суммации

Номер группы сумма-ции	**Код загряз-няющего вещества**	**Наименование загрязняющего вещества**
1	2	3
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
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)

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

Источником залповых выбросов на Тектурмасском месторождении являются взрывные работы, длительность эмиссии при взрывных работах - 20 мин. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая, окись углерода, двуокись азота.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.12.

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

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики, а также месторасположение на одной из двух рассматриваемых проектом промплощадок карьера.

Цифра «6» в начале номера указывает на принадлежность объекта к неорганизованным источникам выброса. Вторая цифра – обозначает номер промплощадки, на которой расположен источник. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер самого источника.

6101 – горные работы на карьере;
6102 – отвал №1 – складирование вскрышных пород;
6103 – отвал №2 – складирование вскрышных пород;
6104 – склад №1 - вскрышные породы;
6105 – склад ПСП;
6106 – склад промпродукта кварциты фр.0-10;
6107 – промежуточный склад добытых кварцитов;
6108 – ДСУ;
6109 – склад товарных кварцитов
6110 – склад товарных кварцитов
6111 – склад отгрузки;
6112 – РММ
6113 – склад ГСМ;
6114 – покрасочны участок;
6115 – мойка двигателя;
6118- ДСУ№2
6201 – весовая.

Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 20 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен вклад спецтехники и автотранспорта, работающих стационарно на площадке, при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Перечень транспортного оборудования приведен в таблице 8.9 настоящего отчета. Автотранспортному оборудованию, работающему на площадке в период разработки месторождения присваиваются следующие инвентарные номера:

Ист. -6116 - спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт;
Ист. 6117 - спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт;
Ист. 6119 - спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт

При рабочем рейсировании автотранспорта по производственной территории и его остановках для погрузки и разгрузки, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадные без перегрева газовоздушной смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		Буровые работы	1	2160	неорганизованный	6101	30				20	1003	713	1	1
		Взрывные работы	1												
		выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе	1	5700											
		транспортные работы по вскрышной породе:	1	5700											
		выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ	1	2826											
		транспортные работы по кварциту марки КФ													
		формирование уступов карьера и автодорог в карьере	1	2826											
		сдувание с уступов карьера	1	313											
		разгрузка вскрышной породы для использования	1	5160											
			1	1171											

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6101	Пылеподавление; Гидрозабойка скважин;	0301 0304 0337 2907	100 100 100 100	85,00/85,00 85,00/85,00 85,00/85,00 60/60	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,1264	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,0229	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,095	2022
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,437		11,907	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
002		Выемка ППС на отвале №1	1	28	неорганизованный	6102	40				20	477	772	230	260
		Транспортировка ППС с отвала №1 до отвала ППС	1	28											
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №1	1	1033											
		Формирование отвала №1 бульдозером	1	596											
		Сдувание пыли с поверхности отвала №1	1	5160											
		выемка вскрышной породы для использования	1	213											

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6102	Пылеподавление;	2907	100	70,00/70,00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,269		1,275	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
003		Выемка ППС на отвале №2	1	20	неорганизованный	6103	40				20	638	911	300	300
		Транспортировка ППС с отвала №2 до отвала ППС	1	20											
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №2	1	4634											
		Формирование отвала №2 бульдозером	1	2673											
		Сдувание пыли с поверхности отвала №2	1	5160											
		выемка вскрышной породы для использования	1	958											

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6103	Пылеподавление;	2907	100	70,00/70,00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,332		4,3546	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Сдувание пыли с поверхности склада №1	1	5160	неорганизованный	6104	40				20	755	1101	100	100
005		Разгрузка ПСП Формирования склада №2 ПСП Сдувание пыли с поверхности склада №2 ПСП	1 1 1	162,5 329 5160	неорганизованный	6105	5				20	730	1130	100	100

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6104					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,006		0,11	2022
6105					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,089		0, 2	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Снятие ПСП на складе кварцита 0-10мм	1	130	неорганизованный	6106	30				20	881	937	200	200
		Разгрузка промпродукта фр. 0-10 мм на склад кварцита фр.0-10м	1	1450											
		Формирование склада кварцита фр.0-10мм бульдозером	1	1452											
		Сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр.0-10 мм	1	5160											
		транспортировка ПСП	1	1450											
007		Разгрузка кварцита на склад	1	1548	неорганизованный	6107	5				20	598	1166	86	86
		Сдув твердых частиц	1	5160											
		Выемка кварцита со склада	1	570											

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6106	Пылеподавление;	2907	100	70,00/70,00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,774		4,4655	2022
6107					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,309		1,208	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Погрузка кварцита марки КФ в приемный бункер ДСУ	1	5700	неорганизованный	6108	2				20	484	1108	1	1
		Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питател3	1	5700											
		Дробилка С100В	1	5700											
		Транспортировка горной массы ленточным конвейером №1	1	5700											
		Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера №1 в грохот	1	5700											
		Сортировка кварцита в грохоте	1	5700											
		Разгрузка промпродукта фр. 0-25 мм с грохота на ленточный конвейер	1	5700											
		Транспортировка промпродукта фр. 0-25 мм ленточным конвейром)	1	5700											
		Сортировка кварцита в грохоте ГИС-42. ист. 6108 (009)	1	5700											
		Разгрузка промпродукта фр. 0-5 мм с грохота ГИС на ленточный конвейр №3	1	5700											
		Транспортировка промпродукта фр. 0-5 мм ленточным конвейром № 3	1	5700											

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6108					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	4,1521		53,566	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
010		Разгрузка кварцита фр. 35-300 мм на складе готовой продукции с автосамосвала	1	5029	неорганизованный	6109	10				20	411	925	141	141
		Формирование склада готовой продукции фр.35-300 мм бульдозером	1	5020											
		Сдувание пыли с поверхности склада готовой продукции фр. 35-300 мм	1	5160											
		Отгрузка кварцита фр. 35-300 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки	1	5029											

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6109					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,066		1,222	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
010		Разгрузка кварцита фр. 10-35 мм на складе готовой продукции с автосамосвала	1	1983	неорганизованный	6110	8				20	411	825	70	70
		Формирование склада готовой продукции фр.10-35 мм бульдозером	1	1980											
		Сдувание пыли с поверхности склада готовой продукции фр. 10-35 мм	1	5160											
		Отгрузка кварцита фр. 10-35 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки	1	1983											

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6110					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,054		0,56	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
010		Выемочно-погрузочные работы на складе отгрузки	1	5030	неорганизованный	6111	2				20	415	800	10	10
012		металлообрабатывающие станки Сварочные работы Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	1 1 1	1920 1920 1920	неорганизованный	6112	2				20	-71	539	1	1

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6111					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,021		0,183	2022
6112					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,013		0,082	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00142		0,007	2022
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00035		0,0024	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0028		0,0164	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,004		0,027	2022
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0007		0,005	2022
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0003		0,002	2022
					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0162		0,1124	2022
					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)	0,0003		0,002	2022
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,006		0,104	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
013		хранение и закачка ДТ, ТРК ДТ,слив масла	1		неорганизованный	6113	2				20	-119	539	1	1
011		лакокрасочные работы	1	3000	неорганизованный	6114	2				20	-180	623	1	1

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6113					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0002056		0,0000724	2022
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0005		0,000012	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,07179		0,02589	2022
6114					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,365		0,77	2022
					0621	Метилбензол (349)	0,212		0,3	2022
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,096		0,183	2022
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,034		0,061	2022
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,058		0,073	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,152		0,28	2022
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,048		0,104	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,457		0,563	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
014		мойка двигателя различными средствами	1		неорганизованный	6115	2				20	-85	540	1	1

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6115					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,21		0,0268	2022
					0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,000002		0,0000002	2022
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000001		0,00000015	2022
					0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,001		0,00015	2022
					2732	Керосин (654*)	0,812		0,035	2022

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Погрузка кварцита марки КФ в приемный бункер ДСУ№2	1	5700	неорганизованный	6118	2				20	600	1108	1	1
		Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13. дробилка РЕ 750*1060	1	5700											
		Транспортировка горной массы ленточным конвейром №1.	1	5700											
		Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера в грохот	1	5700											
		Сортировка кварцита в грохоте	1	5700											
		Разгрузка промпродукта фр. . 35-200 мм с грохота на ленточр	1	5700											
		Транспортировка промпродукта фр.35-300 мм ленточным конвейрм	1	5700											
		Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с ленточного конвейра в первичный конус	1	5700											
		Разгрузка промпродукта фр. 40-200 мм с грохота на ленточный конвейер	1	5700											
		Транспортировка промпродукта фр.40-200 мм ленточным конвейром	1	5700											

Таблица 8.12

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6118					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	3,249		13,516	2022

8.1.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующим методическим указаниям:

- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04. 2008 г. с приложениями;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.;
- РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

-
- ***8.1.8.1 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от карьера, ист. 6101***

Буровые работы, ист. 6101 (001)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
				2022-2031 гг.
1	Скорость бурения	$U_б$	м/час	11,4
2	Диаметр буримой скважины	d	м	0,25
3	Объемный вес материала	ρ	т/м^3	2,63
4	Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1
5	Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K_7	дол. ед.	0,02
6	Годовое количество рабочих часов	T	ч/год	2160
7	Количество буровых станков	n	шт.	1
8	Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	η	дол. ед.	0,8
Результаты расчетов				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	г/с	M_o	0,163
	$M_o = (0,785*d^2*U_б*ρ*B*K_7*(1-n)*10^{\wedge 3})/3,6$			
	1. Валовый выброс пыли за год:	т/год	$П_o$	1,271
	$П_o = 0,785*d^2*U_б*ρ*T*B*K_7*(1-n)$			
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.				

Взрывные работы, ист. 6101 (002)					
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			За взрыв	за год	
				2022 г.	2023-2031гг.
1	Количество взорванного ВВ, А	т	11	420	470
2	Объем взрываемой горной массы, $V_{см}$	м^3	11000	420000	470000
3	Эффективность мероприятий по снижению выбросов, h				
	- по пыли	дол.ед.	0,6	0,6	0,6
	- по газам	дол.ед.	0,85	0,85	0,85

Взрывные работы, ист. 6101 (002)					
№ п/п	**Наименование показателей**	**Ед. изм.**	**Показатели**		
			За взрыв	**за год**	
				2022 г.	**2023-2031гг.**
4	Время формирования пылегазового облака, T_o	мин	20	-	-
5	Удельный расход ВВ	кг/м^3	1	1	1
6	Число взрывов	шт.	1	52	52
7	Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание вредных веществ в пределах карьера, К:	-	0,16	0,16	0,16
	- для пыли				
	- для газов		1	1	1
8	Удельное выделение вредных веществ при взрыве 1 тонны ВВ, $g^в_{уд}$				
	- для пыли	т/т	0,282	0,282	0,282
	- для окиси углерода (CO)	т/т	0,001	0,001	0,001
	- для двуокиси азота (NO_2)	т/т	0,0025	0,0025	0,0025
Результаты расчета					
	Валовый выброс вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком (без учета мероприятий)				
	пыли $Мгод_п = К*q^п_{уд}*А$	т	0,496	18,950	21,206
	окиси углерода $Мгод_{со} = К*q^{со}_{уд}*А$	т	0,011	0,420	0,470
	двуокиси азота $Мгод_{NOx} = К*q^{NO2}_{уд}*А$	т	0,028	1,050	1,175
	Интенсивность выделения вредных веществ из пылегазового облака (без учета мероприятий)				
	- пыли ($Мгод_п$*10^6)/(T_o*60)	г/с	413,600	-	
	- окиси углерода (CO) ($Мгод_{со}$*10^6)/(T_o*60)	г/с	9,167	-	
	- двуокиси азота (NO_2) ($Мгод_{NO2}$*10^6)/(T_o*60)	г/с	22,917	-	
	Валовый выброс вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком (с учетом мероприятий)				
	- пыли $Мгод_п$ * (1-h)	т	0,199	7,580	8,483
	- окиси углерода (CO) $Мгод_{со}$* (1-h)	т	0,002	0,063	0,071
	- двуокиси азота (NO_2) $Мгод_{NO2}$* (1-h)	т	0,004	0,158	0,176
	Интенсивность выделения вредных веществ из пылегазового облака (с учетом мероприятий)				
	- пыли	г/с	165,440	-	
	- окиси углерода (CO)	г/с	1,375	-	
	- двуокиси азота (NO_2)	г/с	3,438	-	
	Количество окиси углерода, выделяющегося из горной массы после взрыва	т	0,001	0,032	0,036
		г/с	0,000000	-	
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.					

Валовый выброс вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком (с учетом мероприятий)	**Ед.изм**	**Значение**	
		2022	**2023-2031гг**
- пыли	т/год	7,58	8,483
- окиси углерода	т/год	0,095	0,107
оксиды азота:	т/год	0,158	0,176
-оксид азота	т/год	0,02054	0,0229
-диоксид азота	т/год	0,1264	0,1408

Выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе, ист. 6101 (003)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022 г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		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)		1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700,0	5700	0
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	66	85	82
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	374000	484000	462000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7	0,7	0,7
Результаты расчета					
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,037	0,048	0,046
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	0,754	0,976	0,931
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по слюде					

Транспортировка вскрышной породы до отвалов, ист. 6101 (004)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	3,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	3,15
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
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	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТд^o)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Тд^o	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,012
	Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,224
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ, ист. 6101 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04

Выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ, ист. 6101 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	2826
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	230
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	650 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,129**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**1,310**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по слюде			

Транспортировка кварцита марки КФ до промежуточного склада ДСУ, ист. 6101 (006)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	3,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	3,15
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,2

Транспортировка кварцита марки КФ до промежуточного склада ДСУ, ист. 6101 (006)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	3
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	3,4
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	3
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТ$_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Т$_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,018
	Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,340
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Расчет количества пыли, выделяющейся в карьере при формировании уступов и автодорог бульдозером (в том числе подсыпка дорого) ист.6101 (007)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2022 г.	2023-2031 гг, кроме 2026 г.	2026 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, **К$_0$**		0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **К$_1$**		1,2	1,2	1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, **q$_{уд}$**	г/м^3	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, **М**	м^3/год	23700	29200	28100
5	Количество породы, **Мr**	м^3/час	15,97	15,97	15,97
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Результаты расчета:					

	Максимально-разовое выделение пыли, **По=(К$_0$*К$_1$*q$_{уд}$*Мг*(1-η))/3600**	г/с	0,006	0,006	0,006
	Валовое выделение пыли, **По=К0*К1*q$_{уд}$*М*(1-η)*10^{-6}**	т/год	0,032	0,039	0,038
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.					

Сдувание пыли с уступов карьера, ист. 6101 (008)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м^2	9000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/м^2	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0,7
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(1-η)*10^3	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли, По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(365-T_c)*(1-η)	т/год	0,120
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка вскрышной породы для использования, ист. 6101 (009)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1

Разгрузка вскрышной породы для использования, ист. 6101 (009)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	1171	1515	1446
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	35,134	35,134	35,134
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	41140	53240	50820
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Результаты расчета					
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,066**	**0,066**	**0,066**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,276**	**0,358**	**0,342**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более					

8.1.8.2 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №1, ист. 6102

Выемка ППС на отвале №1, ист. 6102 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	28
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40

Выемка ППС на отвале №1, ист. 6102 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0010**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Транспортировка ППС с отвала №1 до отвала ППС, ист. 6102 (002)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	1,39
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1

Транспортировка ППС с отвала №1 до отвала ППС, ист. 6102 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТд°)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Тд°	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,015
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка вскрышной породы на отвале №1, ист. 6102 (003)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		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)		1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1033	1038	1027

Разгрузка вскрышной породы на отвале №1, ист. 6102 (003)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	66	85	82
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	68158,88	88205,61	84196,26
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Результаты расчета					
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,123**	**0,159**	**0,153**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,458**	**0,593**	**0,566**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более					

Формирование отвала №1 бульдозером, ист. 6102 (004)					
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, **K_0**		0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **K_1**		1,2	1,2	1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 $м^3$ породы, **$q_{уд}$**	г/$м^3$	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, **M**	$м^3$/год	30981,3091	40093,46	38271,0273
5	Количество породы, **Mr**	$м^3$/час	52	52	52
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Результаты расчета:					
	Максимально-разовое выделение пыли, **$П_о=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600$**	г/с	0,019	0,019	0,019
	Валовое выделение пыли, **$П_о=K0*K1*q_{уд}*M*(1-\eta)*10^{-6}$**	т/год	0,042	0,054	0,051
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.					

Сдувание пыли с поверхности отвала №1, ист. 6102 (005)											
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	33620	35240	36860	38480	40100	41720	43340	44960	46580	48200
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/$м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Результаты расчета:												
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,024	0,025	0,027	0,028	0,029	0,030	0,031	0,032	0,034	0,035
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,450	0,471	0,493	0,515	0,536	0,558	0,580	0,601	0,623	0,645
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.												

Выемка вскрышной породы на отвале №1 для использования, ист. 6102 (006)						
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			2022г.	2023-2031 гг., кроме 2026 г.	2026 г.	
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04	
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02	
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1	
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		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)		1	1	1	
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7	
10	Время работы оборудования (Т)	ч	213	276	264	
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	35,134	35,134	35,134	
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	7497,88	9702,61	9261,26	
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0	
Результаты расчета						
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,066**	**0,066**	**0,066**	
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,050**	**0,065**	**0,062**	
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более						

8.1.8.3 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №2, ист. 6103

Выемка ППС на отвале №2, ист. 6103 (001)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1

Выемка ППС на отвале №2, ист. 6103 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	20
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	800
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0016**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Транспортировка ППС с отвала №2 до отвала ППС, ист. 6103 (002)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	1,39
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17

Транспортировка ППС с отвала №2 до отвала ППС, ист. 6103 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТд°)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$Т_д^о$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,015
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка вскрышной породы на отвале №2, ист. 6103 (003)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		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)		1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	4634	4656	4607
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	66	85	82
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	305841,1	395794,4	377803,7
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Результаты расчета					

Разгрузка вскрышной породы на отвале №2, ист. 6103 (003)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,123**	**0,159**	**0,153**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**2,055**	**2,660**	**2,539**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более					

Формирование отвала №2 бульдозером, ист. 6103(004)					
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	2023-2031 гг., кроме 2026 г.	2026 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, **K_0**		0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **K_1**		1,2	1,2	1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 $м^3$ породы, **$q_{уд}$**	г/$м^3$	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, **M**	$м^3$/год	139018,682	179906,546	171728,9545
5	Количество породы, **Mr**	$м^3$/час	52	52	52
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Результаты расчета:					
	Максимально-разовое выделение пыли, **$П_о=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600$**	г/с	0,019	0,019	0,019
	Валовое выделение пыли, **$П_о=K0*K1*q_{уд}*M*(1-\eta)*10^{-6}$**	т/год	0,187	0,242	0,231
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.					

Выемка вскрышной породы на отвале №2 для использования, ист. 6103 (006)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1	0,1	0,1

Выемка вскрышной породы на отвале №2 для использования, ист. 6103 (006)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
			2022г.	**2023-2031 гг., кроме 2026 г.**	**2026 г.**
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)		1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	958	1239	1183
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	35,134	35,134	35,134
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	33642,1	43537,4	41558,7
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Результаты расчета					
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,066**	**0,066**	**0,066**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,226**	**0,293**	**0,279**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более					

Сдувание пыли с поверхности отвала №2, ист. 6103 (005)											
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	120480	127960	135440	142920	150400	157880	165360	172840	180320	187800
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/$м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Результаты расчета:												
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,087	0,092	0,098	0,103	0,108	0,114	0,119	0,124	0,130	0,135
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	1,611	1,711	1,811	1,912	2,012	2,112	2,212	2,312	2,412	2,512
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.												

8.1.8.4 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада вскрышных пород №1, ист. 6104

Сдувание пыли с поверхности временного склада вскрышных пород №1 , ист. 6104 (001)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	8200
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0,7
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(1-η)*10^3$	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(365-T_c)*(1-η)$	т/год	0,110
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

8.1.8.5 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада №2 ПСП, ист. 6105

Разгрузка ПСП на складе №2 ПСП, ист. 6105 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	162,5
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	6500

Разгрузка ПСП на складе №2 ПСП, ист. 6105 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,075**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,044**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Формирование склада №2 ПСП бульдозером, ист. 6105 (002)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, **K_0**		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **K_1**		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, **$q_{уд}$**	г/м^3	5,6
4	Количество породы, **M**	м^3/год	5000
5	Количество породы, **Mr**	м^3/час	15,2
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, **$П_о=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-η))/3600$**	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли, **$П_о=K0*K1*q_{уд}*M*(1-η)*10^{-6}$**	т/год	0,007
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сдувание пыли с поверхности склада №2 ПСП, ист. 6105 (003)											
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение**								
			2022 г.	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	3350	3700	4050	4400	4750	5100	5450	5800	6150	6500
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/$м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета:												
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,008	0,009	0,010	0,011	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,149	0,165	0,181	0,196	0,212	0,227	0,243	0,259	0,274	0,290
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.												

8.1.8.6 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада кварцита фр.0-10 мм, ист. 6106

Снятие ПСП на складе кварцита 0-10мм, ист. 6106 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	130
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	5200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,0105**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Разгрузка промпродукта фр. 0-10 мм на склад кварцита фр.0-10 мм, ист. 6106 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7

Разгрузка промпродукта фр. 0-10 мм на склад кварцита фр.0-10 мм, ист. 6106 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1450
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42,000
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	60 900
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,706**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**3,683**

Формирование склада кварцита фр.0-10мм бульдозером, ист. 6106 (003)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
			проектное положение 2022-2031 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, **K_0**		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **K_1**		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, **$q_{уд}$**	г/м^3	5,6
4	Количество породы, **М**	м^3/год	23156
5	Количество породы, **Mr**	м^3/час	15,95
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, **$П_о=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-η))/3600$**	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли, **$П_о=K0*K1*q_{уд}*M*(1-η)*10^{-6}$**	т/год	0,031
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Транспортировка ППС с склада кв.0-10до отвала ППС, ист. 6106 (005)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	1
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,99
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2xТ$_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Т$_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,015
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,273
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр.0-10 мм., ист. 6106 (004)											
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проктное положение								
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	35000	38000	41000	44000	47000	50000	53000	56000	59000	62000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Результаты расчета:												
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,025	0,027	0,030	0,032	0,034	0,036	0,038	0,040	0,042	0,045
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,468	0,508	0,548	0,588	0,629	0,669	0,709	0,749	0,789	0,829

8.1.8.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промежуточного склада КФ, ист. 6107

Разгрузка кварцита марки КФ на промежуточном складе, ист. 6107 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	1548
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	65 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,078**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,437**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Сдувание пыли с поверхности промежуточного склада, ист. 6107 (002)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение**
			2022-2031 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	7500
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0

Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $П_о=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,018
	Валовое выделение пыли, $П_о=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,334
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита марки КФ на промежуточном складе, ист. 6107 (003)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	570
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	65 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,213**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,437**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

8.1.8.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №1, ист. 6108

погрузочно-выемочные работы по кварциту. Погрузка кварцита марки КФ в приемный бункер ДСУ, ист. 6108 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	650000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,021**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,437**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13, ист. 6108 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2

Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13, ист. 6108 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	650000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,021**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,437**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Дробилка С100В , ист. 6108 (003)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	2,04
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	114
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	650000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,006
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	0,133
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

Транспортировка горной массы ленточным конвейером №1, ист. 6108 (004)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	1
3	Длина конвейера, I	м	35
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Ix у х (1-п) х 10^3	г/с	0,025
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,517
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера №1 в грохот, ист. 6108 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	650000

Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера №1 в грохот, ист. 6108 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,002**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,050**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Сортировка кварцита в грохоте , ист. 6108 (006)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q) Удельное выделение твердых частиц, (q) (в связи с отсутствием удельного показателя в методике Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г., принимается по Расчетной инструкции (методика) “Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса”. СПб., 2006 г	г/т	110
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	114
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	650000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,348
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	7,150
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 0-25 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6108 (007)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	227 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,007**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,138**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Транспортировка промпродукта фр. 0-25 мм ленточным конвейером №2, ист. 6108 (008)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			

	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,010
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,201
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сортировка кварцита в грохоте ГИС-42, ист. 6108 (009)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	110
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	40,000
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	227 500
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q х Gчас х k_5)/3600	г/сек	0,122
	Мгод = q х Gгод х k_5 х 10^{-6}	т/год	2,503
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 0-5 мм с грохота ГИС на ленточный конвейер №3, ист. 6108 (010)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	16
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	91 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			

Разгрузка промпродукта фр. 0-5 мм с грохота ГИС на ленточный конвейер №3, ист. 6108 (010)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031гг.**
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,003**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,055**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Транспортировка промпродукта фр. 0-5 мм ленточным конвейером №3, ист. 6108 (011)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,65
3	Длина конвейера, I	м	18
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,008
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,173
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 0-5 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6108 (012)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	16
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	91 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,134**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**2,752**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с грохота ГИС на ленточный конвейер ;4, ист. 6108 (013)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1

Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с грохота ГИС на ленточный конвейер ;4, ист. 6108 (013)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	24
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	136 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,003**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,059**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Транспортировка промпродукта фр.5-25 мм ленточным конвейером №4, ист. 6108 (014)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,65
3	Длина конвейера, I	м	18
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,008
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,173
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6108 (015)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		**0,06**
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		**0,03**
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	24
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	136 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,504**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**10,319**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Разгрузка промпродукта фр. 35-60 мм с грохота на ленточный конвейер №5, ист. 6108 (016)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7

Разгрузка промпродукта фр. 35-60 мм с грохота на ленточный конвейер №5, ист. 6108 (016)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	4,6
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	26 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,0003**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,007**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм			

Транспортировка промпродукта фр.35-60 мм ленточным конвейром№5, ист. 6108 (017)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,010
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,201
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 35-60 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6108 (018)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		**0,04**
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		**0,02**
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	4,6
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	26 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,043**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,874**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм			

Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с грохота на ленточный конвейер №6, ист. 6108 (019)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2

Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с грохота на ленточный конвейер №6, ист. 6108 (019)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031гг**
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	70
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	396 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,001**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,030**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

Транспортировка промпродукта фр.35-300 мм ленточным конвейером №6, ист. 6108 (020)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	19
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,011
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,225
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с ленточного конвейера первичный конус, ист. 6108 (021)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	4800
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	60,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	396 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,002**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,053**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.0-5мм, ист. 6108 (022)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.0-5мм, ист. 6108 (022)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-Т_с)*(1-\eta)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 0-5 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6108 (023))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2167
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	91 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**1,235**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**9,631**

Транспортировка кварцита фр. 0-5 мм с ДСУ до склад, ист. 6108 (024)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	С1	-	3

Транспортировка кварцита фр. 0-5 мм с ДСУ до склад, ист. 6108 (024)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	1,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,61
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТ$_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Т$_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,012
	Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,228
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.5-25 мм, ист. 6108 (025)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м^2	100

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.5-25 мм, ист. 6108 (025)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/м^2	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 5-25 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6108 (026))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	3250
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	136 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,882**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**10,319**

Транспортировка кварцита фр. 5-25 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6108 (027)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТ$_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Т$_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,012
	Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-60 мм, ист. 6108 (028)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(1-η)*10^3$	г/с	0,0002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(365-T_c)*(1-η)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 35-60 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6108 (029))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	619
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	26 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,392**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,874**

Транспортировка кварцита фр. 35-60 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6108 (030)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2xТ$_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Т$_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,012
	Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-300 мм, ист. 6108 (031)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-300 мм, ист. 6108 (031)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр.35-300 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6108 (032))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	4720
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	84
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	396 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,314**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**5,329**

Транспортировка кварцита фр. 25-300 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6108 (033)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,228
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

8.1.8.9 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №2, ист. 6118

ДСУ №2. погрузочно-выемочные работы по кварциту. Погрузка кварцита марки КФ в приемный бункер ДСУ№2, ист. 6118 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	35
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,007**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,134**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

ДСУ №2. Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13, ист. 6108 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1

ДСУ №2. Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13, ист. 6108 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	35
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,007**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,134**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

ДСУ №2. дробилка РЕ 750*1060 , ист. 6118 (003)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	2,04
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	35
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	200000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,002
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	0,041
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

ДСУ №2. Транспортировка горной массы ленточным конвейером №1, ист. 6118 (004)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	22
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,013
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,260
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера в грохот, ист. 6118 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	35
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	200000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,001**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,015**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

ДСУ №2. Сортировка кварцита в грохоте , ист. 6118 (006)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	110
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	35
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	200000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,107
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	2,200
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. . 35-200 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6118 (007)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	19,44
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	110 800
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,00041**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,009**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр.35-300 мм ленточным конвейером, ист. 6118 (008)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	15
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,005
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,111
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (009)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	19,44

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (009)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	110 800
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,073**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**1,489**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 40-200 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6118 (010)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	8
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	45 200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0003**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,007**

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более

ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр.40-200 мм ленточным конвейером, ист. 6118 (011)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	20
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Ix у х (1-п) х 10^3	г/с	0,012
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,236
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 40-200 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (012)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	8
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	45 200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,030**

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 40-200 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (012)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,607**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-60 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6118 (013)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	8
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	44 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0003**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,007**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр.0-60 мм ленточным конвейером, ист. 6118 (014)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,65
3	Длина конвейера, I	м	18
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Ix у х (1-п) х 10^3	г/с	0,008
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,173
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-60 мм с с ленточного конвейера в виброционный грохот, ист. 6118 (0015)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	8
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	44 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0003**

	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,007**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

ДСУ №2. Сортировка кварцита в грохоте , ист. 6118 (016)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	110
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	8
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	44000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,024
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	0,484
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-5 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6118 (017)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	2
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	11 200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			

	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0003**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,007**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью менее 20мм			

ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр.0-5 мм ленточным конвейером, ист. 6118 (018)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	15
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Ix у х (1-п) х 10^3	г/с	0,005
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,111
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-5мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (019)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-5мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (019)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	2
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	11 200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,059**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**1,185**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью менее 20мм			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6118 (020)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	2
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12 400
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0002**

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6118 (020)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,005**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью менее 20мм			

ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр.5-25 мм ленточным конвейером, ист. 6118 (021)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	15
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,005
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,111
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (022)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (022)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	2
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12 400
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0004**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,009**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью менее 20мм			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 35-60 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6118 (023)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	3,6
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	20 400
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0002**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,004**

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 35-60 мм с грохота на ленточный конвейер, ист. 6118 (023)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью менее 20мм			

ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр.35-60 мм ленточным конвейером, ист. 6118 (024)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	15
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,005
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,111
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 35-60 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (025)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 35-60 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6118 (025)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг**
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	3,6
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	20 400
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0003**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,007**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью менее 20мм			

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.0-5 мм, ист. 6118 (026)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	1E-07
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 0-5 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6118 (027))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	267
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	11 200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**1,235**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**1,185**

Транспортировка кварцита фр. 0-5мм с ДСУ до склада кварцитов фр 0-10 мм, ист. 6118 (028)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	1,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,61
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5

Транспортировка кварцита фр. 0-5мм с ДСУ до склада кварцитов фр 0-10 мм, ист. 6118 (028)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2х$Т_д^о$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$Т_д^о$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,012
	Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,228

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.5-25 мм, ист. 6118 (029)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м^2	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/м^2	1E-07
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $Т_с$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, По=$К_0$*$К_1$*$К_2$*S_0*W*γ*(1-η)*10^3	г/с	0,0002

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.5-25 мм, ист. 6118 (029)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
	Валовое выделение пыли, $П_о=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 5-25 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6118 (030))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	295
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12 400
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,882**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,937**

Транспортировка кварцита фр. 10-25 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6118 (031)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	С1	-	3

3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-60 мм, ист. 6118 (032)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м^2	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/м^2	1E-07
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-60 мм, ист. 6118 (032)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 35-60 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6118 (033))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	486
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	20 400
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,392**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,685**

Транспортировка кварцита фр. 35-60 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6118 (034)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2xT$_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T$_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.40-200 мм, ист. 6118 (035)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	1E-07
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(1-η)*10^3$	г/с	0,0002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(365-T_c)*(1-η)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр.40-200 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6118 (036))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1076
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	45 200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			

	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,157**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,607**

Транспортировка кварцита фр. 40-200 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6108 (037)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,012

	Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр. 35-200 мм, ист. 6118 (038)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	1E-07
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,004
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр.35-200 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6118 (039))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2638

Выемка кварцита фр.35-200 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6118 (039))			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	110 800
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,157**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**1,489**

Транспортировка кварцита фр. 35-200 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6118 (040)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150

Транспортировка кварцита фр. 35-200 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6118 (040)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2х$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,012
	Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,220
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

8.1.8.10 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от складов готовой продукции, ист. 6109, 6110,6111

Разгрузка кварцита фр. 35-300 мм на складе готовой продукции с автосамосвала, ист. 6109 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5029
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	84
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	422 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,003**

	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,057**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

Формирование склада готовой продукции фр.35-300 мм бульдозером, ист. 6109 (002)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
			проектное положение 2022-2031 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, **$К_0$**		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **$К_1$**		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, **$q_{уд}$**	г/м^3	5,6
4	Количество породы, **М**	м^3/год	160646,4
5	Количество породы, **Mr**	м^3/час	32
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, **$По=(К_0*К_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600$**	г/с	0,012
	Валовое выделение пыли, **$По=К0*К1*q_{уд}*М*(1-\eta)*10^{-6}$**	т/год	0,216
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сдувание пыли с поверхности склада готовой продукции фр. 35-300 мм, ист. 6109 (003)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение**
			2022-2031 гг
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м^2	20000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/м^2	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,048
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,892

Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.

Отгрузка кварцита фр. 35-300 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки, ист. 6109 (004)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5030
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	84
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	422 500
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,003**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,057**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

Разгрузка кварцита фр. 10-35 мм на складе готовой продукции с автосамосвала, ист. 6110 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2

Разгрузка кварцита фр. 10-35 мм на складе готовой продукции с автосамосвала, ист. 6110 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	1983
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	84
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	166 600
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,018**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,126**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

Формирование склада готовой продукции фр.10-35 мм бульдозером, ист. 6110 (002)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
			проектное положение 2022-2031 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, **K_0**		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **K_1**		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, **$q_{уд}$**	г/м^3	5,6
4	Количество породы, **M**	м^3/год	63346,01
5	Количество породы, **Mr**	м^3/час	32
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, **$По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-η))/3600$**	г/с	0,012
	Валовое выделение пыли, **$По=K0*K1*q_{уд}*M*(1-η)*10^{-6}$**	т/год	0,085
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сдувание пыли с поверхности склада готовой продукции фр. 10-35 мм, ист. 6110 (003)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение**
			2022-2031 г.г
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	5000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(1-η)*10^3$	г/с	0,012
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(365-T_c)*(1-η)$	т/год	0,223
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Отгрузка кварцита фр. 10-35 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки, ист. 6110 (004)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1

Отгрузка кварцита фр. 10-35 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки, ист. 6110 (004)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	1983
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	84
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	166 600
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,018**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,126**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

Выемочно-погрузочные работы на складе отгрузки, ист. 6111 (001)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**		
			фр.10-35 мм	**фр.35-300 мм**	Всего
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06	0,04	
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03	0,02	
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01	0,01	
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5	0,2	
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1	1	
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7	0,7	
10	Время работы оборудования (T)	ч	1983	5030	
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	84	84	
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	166 600	422 500	589 100
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	
Результаты расчета					
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-η)$	г/с	**0,018**	**0,003**	0,021
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-η)$	т/год	**0,126**	**0,057**	0,183
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню					

8.1.8.11 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от покрасочного участка, ист. 6114

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на 2022-2031 гг.**									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
1	$m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ	т/год	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	
2	$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	кг/час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	d_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля	%										
4	f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ	%	45	72	100	100	100	45	86	100	63	
5	$d¢_p$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия	%	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
6	d_x -содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ,	%										
	ксилол		50	-	-	-	30	100	67,36	-	42,6	
	уайт-спирит		50	-	-	-	70	-	-	100	57,4	
	бутилацетат		-	50	29,8	10	-	-	-	-		
	спирт н-бутиловый		-	20	7,7	15	-	-	12,6	-		
	спирт этиловый		-	10	-	10	-	-	-	-		
	толуол		-	20	41,3	50	-	-	-	-		
	этилцеллозольв		-	-	21,2	8	-	-	-	-		
	ацетон		-	-	-	7	-	-	20,04	-		
7	$d¢¢_p$ -доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия	%	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
8	h - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Результаты расчета

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на 2022-2031 гг.**									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
	Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов											
9	**Валовый выброс** $M_{окр}^{г} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta_{р}^{'} \times \delta_{т}}{10^{6}} \times (1-\eta)$	т/год										
	ксилол		0,032				0,021	0,063	0,081		0,019	
	уайт-спирит		0,032				0,049			0,070	0,025	
	бутилацетат			0,050	0,021	0,007						
	спирт н-бутиловый			0,020	0,005	0,011			0,015			
	спирт этиловый			0,010		0,007						
	толуол			0,020	0,029	0,035						
	этилцеллозольв				0,015	0,006						
	ацетон					0,005			0,024			
	Максимально-разовое выделение загрязняющих веществ $M_{окр}^{г} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta_{р}^{'} \times \delta_{т}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta)$	г/с										
	ксилол		0,018				0,023	0,035	0,045		0,021	
	уайт-спирит		0,018				0,054			0,078	0,028	
	бутилацетат			0,028	0,023	0,008						
	спирт н-бутиловый			0,011	0,006	0,012			0,008			
	спирт этиловый			0,006		0,008						
	толуол			0,011	0,032	0,039						

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на 2022-2031 гг.**									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
	этилцеллозольв				0,016	0,006						
	ацетон					0,005			0,013			
	Расчет выбросов загрязняющих веществ при сушке											
10	***Валовый выброс*** $M_{суш}^{x} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta_{р}'' \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1-\eta),$	т/год										
	ксилол		0,081				0,054	0,162	0,209		0,048	
	уайт-спирит		0,081				0,126			0,180	0,065	
	бутилацетат			0,130	0,054	0,018						
	спирт н-бутиловый			0,052	0,014	0,027			0,039			
	спирт этиловый			0,026		0,018						
	толуол			0,052	0,074	0,090						
	этилцеллозольв				0,038	0,014						
	ацетон					0,013			0,062			
	Максимально-разовое выделение загрязняющих веществ $M_{суш}^{x} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta_{р}'' \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta),$	г/с										
	ксилол		0,045				0,060	0,090	0,116		0,054	

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на 2022-2031 гг.**									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
	уайт-спирит		0,045				0,140			0,200	0,072	
	бутилацетат			0,072	0,060	0,020						
	спирт н-бутиловый			0,029	0,015	0,030			0,022			
	спирт этиловый			0,014		0,020						
	толуол			0,029	0,083	0,100						
	этилцеллозольв				0,042	0,016						
	ацетон					0,014			0,034			
11	***Валовый выброс загрязняющих веществ:***											
	ксилол		0,113	0	0	0	0,075	0,225	0,29	0	0,067	0,77
	уайт-спирит		0,113	0	0	0	0,175	0	0	0,25	0,025	0,563
	бутилацетат		0	0,18	0,075	0,025	0	0	0	0		0,28
	спирт н-бутиловый		0	0,072	0,019	0,038	0	0	0,054	0		0,183
	спирт этиловый		0	0,036	0	0,025	0	0	0	0		0,061
	толуол		0	0,072	0,103	0,125	0	0	0	0		0,3
	этилцеллозольв	т/год	0	0	0,053	0,02	0	0	0	0		0,073
	ацетон		0	0	0	0,018	0	0	0,086	0		0,104
	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ:											
	ксилол	г/с	***0,045***	***0***	***0***	***0***	***0,06***	***0,09***	***0,116***	***0***	***0,054***	0,365

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на 2022-2031 гг.**									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
	уайт-спирит		***0,045***	***0***	***0***	***0***	***0,14***	***0***	***0***	***0,2***	***0,072***	0,457
	бутилацетат		***0***	***0,072***	***0,06***	***0,02***	***0***	***0***	***0***	***0***		0,152
	спирт н-бутиловый		***0***	***0,029***	***0,015***	***0,03***	***0***	***0***	***0,022***	***0***		0,096
	спирт этиловый		***0***	***0,014***	***0***	***0,02***	***0***	***0***	***0***	***0***		0,034
	толуол		***0***	***0,029***	***0,083***	***0,1***	***0***	***0***	***0***	***0***		0,212
	этилцеллозольв		***0***	***0***	***0,042***	***0,016***	***0***	***0***	***0***	***0***		0,058
	ацетон		***0***	***0***	***0***	***0,014***	***0***	***0***	***0,034***	***0***		0,048

8.1.8.12 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ремонтно-механических мастерских (РММ), ист. 6112

Работа токарного участка, ист. 6112 (001)						
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			токарно-винторезный станок	станок наждачный ОМР-86	Сверлильный станок	Всего:
1	Коэффициент гравитационного оседания, k		0,2	0,2	0,2	
2	Удельное выделение пыли е технологическим оборудованием, Q	г/с				
	взвешенные частицы		0,0056	0,075	0,0011	
	пыль абразивная		0	0,0292		
3	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, T	час	1920	1920	480	
Результаты расчета						
	Максимально-разовый выброс: M = k x Q					
	взвешенные частицы	г/с	0,001	0,015	0,0002	0,0162
	пыль абразивная	г/с	0	0,006		0,006
	Валовый выброс: M = (3600 x k x Q x T) / 10^6					
	взвешенные частицы	т/год	0,008	0,104	0,0004	0,1124
	пыль абразивная	т/год	0	0,104		0,104
РНД 211.2.02.06-2004						

Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью, ист. 6112

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозначение	Ед. изм.	Показатели
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_1	час.	1920
5	Расход пропан-бутановой смеси в год	Rгод	кг	760
6	Расход пропан-бутановой смеси в час	Rчас	кг/час	0,4
7	Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке:			
	- азота диоксид	q_1	г/кг	15
Результаты расчета				
1	1.Валовый выброс за год:		т/год	
	- азота диоксид M = (Rгод x q1)/10^6	M_1		0,0114
2	2. Максимально-разовый выброс		г/с	
	-азота диоксид M = (Rчас x q1) / 3600	$П_1$		0,002
РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004				

Сварочный пост, ист. 6112 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели				Всего
				МР-3	УОНИ-13/55	НИИ-48 (аналог НЖ-13	Т-590	
1	Годовое эффективное время работы	T_1	час.	1920	1920	1920	1920	
2	Расход электродов	Вгод	кг	2500	2000	1500	600	
3	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования	Вчас	кг/час	1,302	1,042	0,781	0,313	
4	Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке:							
	- марганца диоксид	q_1	г/кг	1,73	1,09	0,53	0	
	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	q_2		0,4	0,93	1,6	0	
	- железа оксид	q_3		9,77	13,9	3,43	41,8	
	пыль неорганическая	q4		0	1	0	0	
	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	q5		0	1	0	0	
	азота диоксид	q6		0	2,7	0	0	
	углерода оксид	q7		0	13,3	0	0	
	хрома оксид	q8		0	0	0,24	3,7	
Результаты расчета								
	1.Валовый выброс за год:		т/год					
	- марганец и его оксиды $M_1 = q_1 * B$ год*10^-6	M_1		0,004	0,002	0,001	0	0,007
	Фтористые газообразные соединения $M_2 = q2 * B$ год*10^-6	M_2		0,001	0,002	0,002	0,000	0,005
	- железа оксид $M_3 = q3 * B$ год*10^-6	M_3		0,024	0,028	0,005	0,025	0,082

Сварочный пост, ист. 6112 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели				Всего
				МР-3	УОНИ-13/55	НИИ-48 (аналог НЖ-13	Т-590	
	пыль неорганическая $M_4 = q4*B$ год*10^-6	M4		0,000	0,002	0,000	0,000	0,002
	Фториды неорганические плохо растворимые $M_5 = q5*B$ год*10^-6	M5		0,000	0,002	0,000	0,000	0,002
	азота диоксид $M_6 = q6*B$ год*10^-6	M6		0,000	0,005	0,000	0,000	0,005
	углерода оксид $M_7 = q7*B$ год*10^-6	M7		0,000	0,027	0,000	0,000	0,027
	хрома оксид $M_8 = q8*B$ год*10^-6	M8		0,000	0,000	0,0004	0,002	0,002
	2. Максимально-разовый выброс		г/с					
	- марганец и его оксиды $M_1 = (q1*Bчас)/3600$	M_1		0,001	0,0003	0,00012	0	0,00142
	Фтористые газообразные соединения $M2 = (q2*Bчас)/3600$	M_2		0,0001	0,0003	0,0003	0	0,0007
	- железа оксид M3 = (q3*Bчас)/3600	M_3		0,004	0,004	0,001	0,004	0,013
	пыль неорганическая M4 = (q4*Bчас)/3600	M4		0	0,0003	0	0	0,0003
	Фториды неорганические плохо растворимые M5 = (q5*Bчас)/3600	M5		0,00000	0,0003	0	0	0,0003

Сварочный пост, ист. 6112 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели				Всего
				МР-3	УОНИ-13/55	НИИ-48 (аналог НЖ-13	Т-590	
	азота диоксид M6 = (q6*Bчас)/3600	M6		0	0,0008	0	0	0,0008
	углерода оксид M7 = (q7*Bчас)/3600	M7		0	0,004	0	0	0,004
	хрома оксид M8 = (q8*Bчас)/3600	M8		0	0	0,00005	0,0003	0,00035
РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004								

8.1.8.13 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ, ист. 6113

Хранение и закачка дизельного топлива в резервуар, ист. 6113 (001)

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
			Дизтопливо
Исходные данные			
1. Количество резервуаров	шт.	$N_р$	2
2. Емкость резервуаров	$м^3$	V	80
3. Средние удельные выбросы из резервуара: - в осенне-зимний период	г/т	$У_{оз}$	1,9
- в весенне-летний период		$У_{вл}$	2,6
4. Количество топлива, заливаемое в течение: - осенне-зимнего периода	т/год	$В_{оз}$	350
- весенне-летнего периода		$В_{вл}$	350
5. Константа Генри при максимальной температуре жидкости в резервуаре	мм.рт.ст.	$К_р^{max}$	1
6. Выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизельного топлива в резервуаре	т/год	$G_{хр}$	0,22
7. Опытный коэффициент	-	$К_{нп}$	0,0029
8. Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре	$г/м^3$	$С_1$	3,14
9. Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки	$м^3$/час	$V_ч^{max}$	80
Результаты расчетов			
24. Выбросы углеводородов предельных			
$М = С_1 * К_р^{max} * V_ч^{max} / 3600$	г/с	М	0,070
$П = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	П	0,003

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	С12-С19	
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,0698	0,0002
Gi, т/год	0,00299	0,0000084

Слив масла (ист.6013 (003))			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
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	30
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	30

5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля во время его заправки, $V_ч^{max}$	м^3/час	5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м^3	0,324
7	Опытный коэффициент, Kpmax		1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы:	г/с	0,0005
	валовые выбросы: $G = (y_{оз} \times B_{оз} + y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6}$	т/год	0,000012

Расчет выбросов от ТРК для дизельного топлива, ист. 6113			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра 2022-2031 гг.**
1	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период, $\mathbf{C_б^{оз}}$	г/м^3	1,6
2	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период, $\mathbf{C_б^{вл}}$	г/м^3	2,2
3	Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода года, $\mathbf{Q_{оз}}$	м^3/период	407
4	Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в течение весенне-летнего периода года, $\mathbf{Q_{вл}}$	м^3/период	417
5	Удельные выбросы при проливах, **J**	г/м^3	50
6	Фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), $\mathbf{V_{сл}}$	м^3/ч	2,7
7	Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков нефтепродуктов, в зависимости от климатической зоны, в которой расположена АЗС, $\mathbf{C_{б.а/м}^{max}}$	г/м^3	3,14
Результаты расчета:			
	Выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей при заправке, $\mathbf{G_{б.а.} = (C_б^{оз} X Q_{оз} + C_б^{вл} X Q_{вл}) x 10^{-6}}$	т/год	0,002
	Выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхности, $\mathbf{G_{пр.р} = 0,5 x J x (Q_{оз} + Q_{вл}) x 10^{-6}}$	т/год	0,021
	Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК, $\mathbf{G_р = G_{зак} + G_{пр.р}}$	т/год	0,023
	Максимально (разовые) выбросы из резервуаров АЗС, $\mathbf{M = (C_{б.а/м}^{max} x V_{сл}) / 3600}$	г/с	0,002
Для зимнего периода принята плотность 0,84 т/м3, для летнего 0,86 т/м3			

Идентификация состава выбросов

Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	С12-С19	
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,00199	0,0000056
Gi, т/год	0,0229	0,000064

Итого от склада ГСМ

№п/п	*Наименование ЗВ*	*Выбросы*	
		г/с	*т/год*
1	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0002056	0,0000724
2	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0005	0,000012
3	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,07179	0,02589

8.1.8.14 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при мойке деталей, ист. 6115

Расчет проводится согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Мойка деталей в кальцинированной соде ист. 6115 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества	г/с*м^2	
1	Натрия карбонат (кальцинированная сода)		0,00000083
2	S - площадь зеркала моечной ванны	м2	1,875
3	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
4	Максимально разовый выброс $Mсек = q \times S$	г/с	0,000002
5	Валовый выброс $Mгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,0000002

Мойка деталей в растворах содержащих ортофосфорную кислоту ист. 6115 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества	г/с*м^2	
1	Фосфорная кислота		0,00061
2	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
3	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
4	Максимально разовый выброс $Mсек = q \times S$	г/с	0,001

5	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,00015

Мойка деталей в растворах, содержащих хромовый ангидрид ист. 6115 (003)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества		
	Хромовый ангидрид	г/с*м^2	0,0000006
	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,000001
	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,00000015

Мойка деталей в растворах, содержащих едкий натрий ист. 6115 (004			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества		
	Натрия гидроксид	г/с*м^2	0,055
	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,103
	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,0134

Мойка деталей в растворах, содержащих тринатрийфосфат ист. 6015 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества		
	Натрия гидроксид	г/с*м^2	0,055
	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,103
	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,0134

Мойка деталей в керосине ист. 6015 (006)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества		

Мойка деталей в керосине ист. 6015 (006)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
	Натрия гидроксид	г/с*м^2	0,433
	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	12
результаты расчета			
	Максимально разовый выброс $Mсек = q \times S$	г/с	0,812
	Валовый выброс $Mгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,035

Суммарные выбросы при чистке деталей			
№п.п	**Наименование загрязняющего вещества**	**Выбросы загрязняющего вещества**	
		г/с	**т/год**
1	Натрия карбонат (кальцинированная сода) (0155)	0,000002	0,0000002
2	Фосфорная кислота (0348)	0,001	0,00015
3	Хромовый ангидрид	0,000001	0,00000015
4	Натрий гидроксид (0150)	0,21	0,0268
5	керосин	0,812	0,035
Итого		1,019003	0,06115035

8.1.8.14 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки №2. Весовая

Промышленная площадка №2. Расчет количества пыли, выделяющейся при дозировании товарного кварцита			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		**0,04**
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		**0,02**
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		0,231
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	1728
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	7,000
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12 000,0
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0

Промышленная площадка №2. Расчет количества пыли, выделяющейся при дозировании товарного кварцита			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2022-2031 гг.**
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,006**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,04**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню			

8.1.8.14 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от движения автотранспорта и спецтехники на площадке

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
1	**Наименование спецтехники**		**спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт**
			ист. 6116	**ист. 6117**	**ист. 6119**
2	Количество спецтехники данной марки, Nk	шт.	8	2	1
3	Удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, ML				
	- теплый период				
	углерода оксид	г/мин	3,37	2,09	1,29
	углеводороды	г/мин	1,14	0,71	0,43
	оксиды азота	г/мин	6,47	4,01	2,47
	серы диоксид	г/мин	0,51	0,31	0,19
	сажа	г/мин	0,72	0,45	0,27
	- переходный период				
	углерода оксид	г/мин	3,699	2,295	1,413
	углеводороды	г/мин	1,233	0,765	0,459
	оксиды азота	г/мин	6,47	4,01	2,47
	серы диоксид	г/мин	0,567	0,342	0,207
	сажа	г/мин	0,972	0,603	0,369
	- холодный период				
	углерода оксид	г/мин	4,11	2,55	1,57
	углеводороды	г/мин	1,37	0,85	0,51
	оксиды азота	г/мин	6,47	4,01	2,47
	серы диоксид	г/мин	0,63	0,38	0,23
	сажа	г/мин	1,08	0,67	0,41
4	Суммарное время движения машины без нагрузки в день, Tv1	мин	288	288	288

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
1	**Наименование спецтехники**		**спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт**
			ист. 6116	**ист. 6117**	**ист. 6119**
5	Суммарное время движения машины под нагрузкой в день, Tv1n	мин	288	288	288
6	Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, Mxx				
	углерода оксид	г/мин	6,31	3,91	2,4
	углеводороды	г/мин	0,79	0,49	0,3
	оксиды азота	г/мин	1,27	0,78	0,48
	серы диоксид	г/мин	0,25	0,16	0,097
	сажа	г/мин	0,17	0,1	0,06
7	Суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, Txs	мин	144	144	144
8	Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин., Tv2	мин	12	12	12
9	Максимальное время работы под нагрузкой в течение 30 мин., Tv2n	мин	12	12	12
10	Максимальное время работы на холостом ходу в течение 30 мин., Txm	мин	6	6	6
11	Коэффициент выпуска (выезда), A		1	1	1
12	Количество рабочих дней в расчетном периоде, Dn				
	- теплый период	день	80	80	30
	- переходный период	день	80	80	60
	- холодный период	день	80	80	0
Результаты расчета					
	Максимально-разовый выброс в день: M1 = ML * Tv1 + 1,3 * ML * Tv1n + Mxx *Txs				
	- теплый период				
	углерода оксид	г/день	3140,928	1947,456	1200,096
	углеводороды	г/день	868,896	540,864	328,032
	оксиды азота	г/день	4468,608	2768,544	1705,248
	серы диоксид	г/день	373,824	228,384	139,824
	сажа	г/день	501,408	312,48	187,488
	- переходный период				
	углерода оксид	г/день	3358,858	2083,248	1281,571
	углеводороды	г/день	930,4992	577,296	347,2416
	оксиды азота	г/день	4468,608	2768,544	1705,248
	серы диоксид	г/день	411,5808	249,5808	151,0848

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
1	**Наименование спецтехники**		**спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт**
			ист. 6116	**ист. 6117**	**ист. 6119**
	сажа	г/день	668,3328	413,8272	253,0656
	Максимально разовый выброс в 30 мин: M2 = ML * Tv2 + 1,3 * ML * Tv2n + Mxx *Txm				
	- теплый период				
	углерода оксид	г/30 мин	130,872	81,144	50,004
	углеводороды	г/30 мин	36,204	22,536	13,668
	оксиды азота	г/30 мин	186,192	115,356	71,052
	серы диоксид	г/30 мин	15,576	9,516	5,826
	сажа	г/30 мин	20,892	13,02	7,812
	- переходный период				
	углерода оксид	г/30 мин	139,9524	86,802	53,3988
	углеводороды	г/30 мин	38,7708	24,054	14,4684
	оксиды азота	г/30 мин	186,192	115,356	71,052
	серы диоксид	г/30 мин	17,1492	10,3992	6,2952
	сажа	г/30 мин	27,8472	17,2428	10,5444
	Максимально-разовый выброс: M4сек = M2 * Nk /1800				
	- теплый период				
	углерода оксид	г/с	0,582	0,090	0,028
	углеводороды	г/с	0,161	0,025	0,008
	оксиды азота	г/с	0,828	0,128	0,039
	серы диоксид	г/с	0,069	0,011	0,003
	сажа	г/с	0,093	0,014	0,004
	- переходный период				
	углерода оксид	г/с	0,622	0,096	0,030
	углеводороды	г/с	0,172	0,027	0,008
	оксиды азота	г/с	0,828	0,128	0,039
	серы диоксид	г/с	0,076	0,012	0,003
	сажа	г/с	0,124	0,019	0,006
	"Максимальный" максимально-разовый выброс				
	углерода оксид	**г/с**	**0,622**	**0,096**	**0,030**
	углеводороды	**г/с**	**0,172**	**0,027**	**0,008**

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
1	**Наименование спецтехники**		**спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт**
			ист. 6116	**ист. 6117**	**ист. 6119**
	оксиды азота	**г/с**	**0,828**	**0,128**	**0,039**
	серы диоксид	**г/с**	**0,076**	**0,012**	**0,003**
	сажа	**г/с**	**0,124**	**0,019**	**0,006**
	Валовый выброс: M4 = A * M1 * Nk * Dn * 10^-6				
	- теплый период				
	углерода оксид	т/год	2,010	0,312	0,036
	углеводороды	т/год	0,556	0,087	0,010
	оксиды азота	т/год	2,860	0,443	0,051
	серы диоксид	т/год	0,239	0,037	0,004
	сажа	т/год	0,321	0,050	0,006
	- переходный период				
	углерода оксид	т/год	2,150	0,333	0,077
	углеводороды	т/год	0,596	0,092	0,021
	оксиды азота	т/год	2,860	0,443	0,102
	серы диоксид	т/год	0,263	0,040	0,009
	сажа	т/год	0,428	0,066	0,015
	Максимальный валовый выброс				
	углерода оксид	**т/год**	**4,160**	**0,645**	**0,113**
	углеводороды	**т/год**	**1,152**	**0,179**	**0,031**
	оксиды азота	**т/год**	**5,720**	**0,886**	**0,153**
	серы диоксид	**т/год**	**0,503**	**0,076**	**0,013**
	сажа	**т/год**	**0,749**	**0,116**	**0,021**

	ист. 6116		**ист. 6117**		**ист. 6119**	
Наименование вещества	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**
углерода оксид	0,622	4,16	0,096	0,645	0,03	0,113
углеводороды	0,172	1,152	0,027	0,179	0,008	0,031
оксиды азота	0,828	5,72	0,128	0,886	0,039	0,153
оксид азота	0,10764	0,7436	0,01664	0,11518	0,00507	0,01989
диоксид азота	0,6624	4,576	0,1024	0,7088	0,0312	0,1224
серы диоксид	0,076	0,503	0,012	0,076	0,003	0,013
сажа	0,124	0,749	0,019	0,116	0,006	0,021

8.1.9 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ

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 при проведении работ на месторождение Тектурмасское. Учтен вклад одновременно работающего оборудования на 2023 год, т.к объемы вынимаемых вскрышных пород начиная с 2023 года больше по сравнению с 2022 годом, что влияет на количество максимально-разового выброса.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 9500*8000метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 500 метров, расчетное число точек 20*17.

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.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 8.10.

В районе размещения месторождения Тектурмасское ТОО «Тектурмасские кварциты» отсутствуют посты наблюдения за загрязнением природной среды Казгидромет (приложение №3). Ближайшим населенным пунктом является с. Красная Поляна, границы которого расположены на расстоянии 4,54 м(рис. 1.2).

Так как постов наблюдения за фоновыми концентрациями в районе проведения работ нет, принимаются фоновые концентрация согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ». Население села составляет 622 человека, в связи с этим принимаются фоновые концентрации для населенных пунктов численностью менее 10 тыс. чел Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ для месторождения Тектурмасское составляют:

- по пыле – 0 мг/м^3;
- окись углерода – 0 мг/м^3;
- двуокись азота – 0 мг/м^3;
- диоксид серы – 0 мг/м^3.

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.

Таблица 8.13

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,013	2	0,0325	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,00142	2	0,142	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	0,21	2	21 000	Да
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,15	0,05		0,000002	2	0,000013333	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0,0015		0,000351	2	0,0234	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,12935	5	0,3234	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,149	5	0,9933	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,752	4,98	0,1504	Да
0348	Ортофосфорная кислота (938*)			0,02	0,001	2	0,050	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,365	2	1 825	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,212	2	0,3533	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,096	2	0,960	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,034	2	0,0068	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,058	2	0,0829	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,152	2	1 520	Да

Таблица 8.13

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,048	2	0,1371	Да
2732	Керосин (654*)			1,2	0,812	2	0,6767	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0,05	0,0005	2	0,010	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,457	2	0,457	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,27879	4,23	0,2788	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0162	2	0,0324	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		9,76481	8,09	646 156	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,0003	2	0,001	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,006	2	0,150	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,7988	4,99	3 994	Да

Таблица 8.13

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,091	5	0,182	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0002056	2	0,0257	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0007	2	0,035	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		0,0003	2	0,0015	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

8.1.10 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)

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.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ63VWF00066051 от 19.05.2022 г. г. и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 2 категории.

Предельно допустимый выброс (ПДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненные для производственной деятельности, показали, что максимальные приземные концентрации не создают превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны данного предприятия.

Исходя из этого предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте, в качестве нормативов эмиссий для ТОО «Тектурмаские Кварциты».

Проект рассматривает разработку месторождения Тектурмасское в 2022-2031 годах.

Нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ представлены в таблице 8.14. Таблица выполнена согласно Методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 .

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники									
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)									
РММ	6112	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082
Всего по загрязняющему веществу:		0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)									
РММ	6112	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007
Всего по загрязняющему веществу:		0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)									
Мойка двигателей	6115	0,206	0,026	0,21	0,0268	0,21	0,0268	0,21	0,0268
Всего по загрязняющему веществу:		0,206	0,026	0,21	0,0268	0,21	0,0268	0,21	0,0268
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)									
Мойка двигателей	6115	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002
Всего по загрязняющему веществу:		0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									
РММ	6112	0,0035	0,0024	0,00035	0,0024	0,00035	0,0024	0,00035	0,0024
Мойка двигателей	6115	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015
Всего по загрязняющему веществу:		0,003501	0,00240015	0,000351	0,00240015	0,000351	0,00240015	0,000351	0,00240015
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Карьер	6101		0,173		0,1264		0,1408		0,1408

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
РММ	6112	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164
Всего по загрязняющему веществу:		0,0028	0,1894	0,0028	0,1428	0,0028	0,1572	0,0028	0,1572
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6101		0,028		0,0229		0,0229		0,0229
Всего по загрязняющему веществу:		0	0,028	0	0,0229	0	0,0229	0	0,0229
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Склад ГСМ	6113	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724
Всего по загрязняющему веществу:		0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6101		0,129		0,095		0,107		0,107
РММ	6112	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027
Всего по загрязняющему веществу:		0,004	0,156	0,004	0,122	0,004	0,134	0,004	0,134
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
РММ	6112	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005
Всего по загрязняющему веществу:		0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)									
РММ	6112	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002
Всего по загрязняющему веществу:		0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)									
Мойка двигателей	6115	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015
Всего по загрязняющему веществу:		0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Покрасочный участок	6114	0,0765	0,0765	0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77
Всего по загрязняющему веществу:		0,0765	0,0765	0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77
(0621) Метилбензол (349)									
Покрасочный участок	6114	0,0367	0,0198	0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3
Всего по загрязняющему веществу:		0,0367	0,0198	0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									
Покрасочный участок	6114	0,0233	0,013	0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183
Всего по загрязняющему веществу:		0,0233	0,013	0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)									
Покрасочный участок	6114	0,0058	0,0058	0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061
Всего по загрязняющему веществу:		0,0058	0,0058	0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									
Покрасочный участок	6114	0,0042	0,0042	0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073
Всего по загрязняющему веществу:		0,0042	0,0042	0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									
Покрасочный участок	6114	0,0623	0,0348	0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28
Всего по загрязняющему веществу:		0,0623	0,0348	0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)									
Покрасочный участок	6114	0	0	0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104
(2732) Керосин (654*)									
Мойка двигателей	6115	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035
Всего по загрязняющему веществу:		0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)									
Склад ГСМ	6113	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012
(2752) Уайт-спирит (1294*)									
Покрасочный участок	6114	0,0765	0,065	0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563
Всего по загрязняющему веществу:		0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)									
Склад ГСМ	6113	0,07179	0,02489	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589
Всего по загрязняющему веществу:		0,07179	0,02489	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
(2902) Взвешенные частицы (116)									
РММ	6112	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124
Всего по загрязняющему веществу:		0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)									
Карьер	6101	0,454	15,298	0,437	11,907	0,448	13,121	0,448	13,121
Отвал №1	6102	0,375	2,9943	0,269	1,275	0,306	1,458	0,308	1,48
Отвал №2	6103	0,423	3,876	0,332	4,3546	0,373	5,1816	0,379	5,2816
Склад №1	6104	0,015	0,288	0,006	0,11	0,006	0,11	0,006	0,11
Склад №2 ППС	6105	0,083	0,049	0,089	0,2	0,09	0,216	0,091	0,232
Склад кварцита фр.0-10	6106	1,29	8,351	0,774	4,4655	0,776	4,5055	0,779	4,5455
Промежуточный склад кварцита	6107	0,271	0,738	0,309	1,208	0,309	1,208	0,309	1,208
ДСУ №1	6108	3,4608	29,353	4,1521	53,566	4,1521	53,566	4,1521	53,566
ДСУ №2	6118	3,6425	25,0007	3,24971	13,516	3,24971	13,516	3,24971	13,516
Склад готовой продукции	6109	0,072	1,368	0,066	1,222	0,066	1,222	0,066	1,222
	6110	0,04	0,466	0,054	0,56	0,054	0,56	0,054	0,56
	6111	0,008	0,173	0,021	0,183	0,021	0,183	0,021	0,183
Весовая	6201	0,007	0,045	0,006	0,04	0,006	0,04	0,006	0,04
Всего по загрязняющему веществу:		10,1413	88,000	9,76481	92,6071	9,85681	94,8871	9,86881	95,0651
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)									
РММ	6112	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	**Номер источника**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**							
		существующее положение на 2022 год		**на 2022 год**		**на 2023 год**		**на 2024 год**	
Код и наименование загрязняющего вещества		**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**
1	**2**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Всего по загрязняющему веществу:		0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									
РММ	6112	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104
Всего по загрязняющему веществу:		0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104
Всего по объекту: из них		**11,9468186**	**89,49342275**	**12,3273786**	**95,63342475**	**12,4193786**	**97,93982475**	**12,4313786**	**98,11782475**
Итого по неорганизованным источникам		**11,9468186**	**89,49342275**	**12,3273786**	**95,63342475**	**12,4193786**	**97,93982475**	**12,4313786**	**98,11782475**

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19
Неорганизованные источники						Неорганизованные источники			
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)									
РММ	6112	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082
Всего по загрязняющему веществу:		0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)									
РММ	6112	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007
Всего по загрязняющему веществу:		0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)									
Мойка двигателей	6115	0,21	0,0268	0,21	0,0268	0,21	0,0268	0,21	0,0268
Всего по загрязняющему веществу:		0,21	0,0268	0,21	0,0268	0,21	0,0268	0,21	0,0268
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)									
Мойка двигателей	6115	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002
Всего по загрязняющему веществу:		0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									
РММ	6112	0,00035	0,0024	0,00035	0,0024	0,00035	0,0024	0,00035	0,0024
Мойка двигателей	6115	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015
Всего по загрязняющему веществу:		0,000351	0,00240015	0,000351	0,00240015	0,000351	0,00240015	0,000351	0,00240015
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Карьер	6101		0,1408		0,1408		0,1408		0,1408

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19
РММ	6112	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164
Всего по загрязняющему веществу:		0,0028	0,1572	0,0028	0,1572	0,0028	0,1572	0,0028	0,1572
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6101		0,0229		0,0229		0,0229		0,0229
Всего по загрязняющему веществу:		0	0,0229	0	0,0229	0	0,0229	0	0,0229
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Склад ГСМ	6113	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724
Всего по загрязняющему веществу:		0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6101		0,107		0,107		0,107		0,107
РММ	6112	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027
Всего по загрязняющему веществу:		0,004	0,134	0,004	0,134	0,004	0,134	0,004	0,134
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
РММ	6112	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005
Всего по загрязняющему веществу:		0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)									
РММ	6112	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002
Всего по загрязняющему веществу:		0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)									
Мойка двигателей	6115	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015
Всего по загрязняющему веществу:		0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Покрасочный участок	6114	0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77
Всего по загрязняющему веществу:		0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77
(0621) Метилбензол (349)									
Покрасочный участок	6114	0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3
Всего по загрязняющему веществу:		0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									
Покрасочный участок	6114	0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183
Всего по загрязняющему веществу:		0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)									
Покрасочный участок	6114	0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061
Всего по загрязняющему веществу:		0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)									
Покрасочный участок	6114	0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073
Всего по загрязняющему веществу:		0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									
Покрасочный участок	6114	0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28
Всего по загрязняющему веществу:		0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)									
Покрасочный участок	6114	0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104
Всего по загрязняющему веществу:		0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104
(2732) Керосин (654*)									
Мойка двигателей	6115	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035
Всего по загрязняющему веществу:		0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)									
Склад ГСМ	6113	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012
(2752) Уайт-спирит (1294*)									
Покрасочный участок	6114	0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563
Всего по загрязняющему веществу:		0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)									
Склад ГСМ	6113	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589
Всего по загрязняющему веществу:		0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19
(2902) Взвешенные частицы (116)									
РММ	6112	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124
Всего по загрязняющему веществу:		0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)									
Карьер	6101	0,448	13,121	0,446	13,059	0,448	13,121	0,448	13,121
Отвал №1	6102	0,309	1,502	0,304	1,493	0,311	1,545	0,312	1,567
Отвал №2	6103	0,384	5,3826	0,383	5,3366	0,395	5,5826	0,4	5,6826
Склад №1	6104	0,006	0,11	0,006	0,11	0,006	0,11	0,006	0,11
Склад №2 ППС	6105	0,092	0,247	0,092	0,263	0,093	0,278	0,094	0,294
Склад кварцита фр.0-10	6106	0,781	4,5855	0,783	4,6265	0,785	4,6665	0,787	4,7065
Промежуточный склад кварцита	6107	0,309	1,208	0,309	1,208	0,309	1,208	0,309	1,208
ДСУ №1	6108	4,1521	53,566	4,1521	53,566	4,1521	53,566	4,1521	53,566
ДСУ №2	6118	3,24971	13,516	3,24971	13,516	3,24971	13,516	3,24971	13,516
Склад готовой продукции	6109	0,066	1,222	0,066	1,222	0,066	1,222	0,066	1,222
	6110	0,054	0,56	0,054	0,56	0,054	0,56	0,054	0,56
	6111	0,021	0,183	0,021	0,183	0,021	0,183	0,021	0,183
Весовая	6201	0,006	0,04	0,006	0,04	0,006	0,04	0,006	0,04
Всего по загрязняющему веществу:		9,87781	95,2431	9,87181	95,1831	9,89581	95,5981	9,90481	95,7761
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)									
РММ	6112	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002

таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок	**Номер источника**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**							
		на 2025 год		**на 2026 год**		**на 2027 год**		**на 2028 год**	
Код и наименование загрязняющего вещества		**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**
1	**2**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**
Всего по загрязняющему веществу:		0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									
РММ	6112	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104
Всего по загрязняющему веществу:		0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104
Всего по объекту: из них		**12,4403786**	**98,29582475**	**12,4343786**	**98,23582475**	**12,4583786**	**98,65082475**	**12,4673786**	**98,82882475**
Итого по неорганизованным источникам		**12,4403786**	**98,29582475**	**12,4343786**	**98,23582475**	**12,4583786**	**98,65082475**	**12,4673786**	**98,82882475**

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения НДВ
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	20	21	22	23	24	25	6	7	28
Неорганизованные источники										
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)										
РММ	6112	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
РММ	6112	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	2022
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)										
Мойка двигателей	6115	0,21	0,0268	0,21	0,0268	0,21	0,0268	0,21	0,0268	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,21	0,0268	0,21	0,02678	0,21	0,0268	0,21	0,0268	2022
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)										
Мойка двигателей	6115	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	2022
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
РММ	6112	0,00035	0,0024	0,00035	0,0024	0,00035	0,0024	0,00035	0,0024	2022
Мойка двигателей	6115	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,000351	0,00240015	0,000351	0,00240015	0,000351	0,00240015	0,000351	0,00240015	2022

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения НДВ
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	20	21	22	23	24	25	6	7	28
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Карьер	6101		0,1408		0,1408		0,1408		0,1264	2022
РММ	6112	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,0028	0,1572	0,0028	0,1572	0,0028	0,1572	0,0028	0,1428	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Карьер	6101		0,0229		0,0229		0,0229		0,0229	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0	0,0229	0	0,0229	0	0,0229	0	0,0229	2022
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Склад ГСМ	6113	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	0,0002056	0,0000724	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Карьер	6101		0,107		0,107		0,107		0,095	2022
РММ	6112	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,004	0,134	0,004	0,134	0,004	0,134	0,004	0,122	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
РММ	6112	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)										

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения НДВ
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	20	21	22	23	24	25	6	7	28
РММ	6112	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	2022
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)										
Мойка двигателей	6115	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Покрасочный участок	6114	0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77	0,365	0,77	2022
(0621) Метилбензол (349)										
Покрасочный участок	6114	0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3	0,212	0,3	2022
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Покрасочный участок	6114	0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183	0,096	0,183	2022
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Покрасочный участок	6114	0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061	0,034	0,061	2022

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения НДВ
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	20	21	22	23	24	25	6	7	28
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)										
Покрасочный участок	6114	0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073	0,058	0,073	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Покрасочный участок	6114	0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28	0,152	0,28	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Покрасочный участок	6114	0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104	0,048	0,104	2022
(2732) Керосин (654*)										
Мойка двигателей	6115	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	2022
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)										
Склад ГСМ	6113	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Покрасочный участок	6114	0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563	2022

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения НДВ
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	20	21	22	23	24	25	6	7	28
Всего по загрязняющему веществу:		0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563	0,457	0,563	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)										
Склад ГСМ	6113	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	0,07179	0,02589	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)										
РММ	6112	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	2022
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
Карьер	6101	0,448	13,121	0,448	13,121	0,448	13,121	0,437	11,9	2022
Отвал №1	6102	0,313	1,588	0,315	1,61	0,316	1,632	0,269	1,275	2022
Отвал №2	6103	0,405	5,7826	0,411	5,8826	0,416	5,9826	0,332	4,3546	2022
Склад №1	6104	0,006	0,11	0,006	0,11	0,006	0,11	0,006	0,11	2022
Склад №2 ППС	6105	0,095	0,31	0,096	0,325	0,097	0,341	0,089	0,159	2022
Склад кварцита фр.0-10	6106	0,789	4,7465	0,791	4,7865	0,794	4,8265	0,774	4,4655	2022
Промежуточный склад кварцита	6107	0,309	1,208	0,309	1,208	0,309	1,208	0,309	1,208	2022
ДСУ №1	6108	4,1521	53,566	4,1521	53,566	4,1521	53,566	4,1521	53,566	2022
ДСУ №2	6118	3,24971	13,516	3,24971	13,516	3,24971	13,516	3,24971	13,516	2022
Склад готовой продукции	6109	0,066	1,222	0,066	1,222	0,066	1,222	0,066	1,222	2022
	6110	0,054	0,56	0,054	0,56	0,054	0,56	0,054	0,56	2022

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Краснополянский с.о., м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения НДВ
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	20	21	22	23	24	25	6	7	28
	6111	0,021	0,183	0,021	0,183	0,021	0,183	0,021	0,183	2022
Весовая	6201	0,006	0,04	0,006	0,04	0,006	0,04	0,006	0,04	2022
Всего по загрязняющему веществу:		9,91381	95,9531	9,92481	96,1301	9,93481	96,3081	9,76481	92,5591	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
РММ	6112	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
РММ	6112	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	2022
Всего по объекту: из них		**12,4763786**	**99,00582475**	**12,4873786**	**99,18282475**	**12,4973786**	**99,36082475**	**12,3273786**	**95,58542475**	
Итого по неорганизованным источникам		**12,4763786**	**99,00582475**	**12,4873786**	**99,18282475**	**12,4973786**	**99,36082475**	**12,3273786**	**95,58542475**	

*Существующее положение представлено согласно заключения государственной экологической экспертизы №: KZ29VCZ00508925 от 19.11.2019г.

* Нормативы больше в сравнение с существующим положением, т.к ранее объем перерабатываемого кварцита делился на две ДСУ, в настоящем проекте весь объем идет на переработку на ДСУ№1, а ДСУ №2 является резервной (выбросы учтены.

*Увеличен расход лакокрасочных материалов, в связи с производственной необходимостью.

8.1.11 Организация санитарно-защитной зоны

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

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

1. Санитарные правила " 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 № 26447**.**

Согласно разделу 3 п. 11 п.п.6 СанПиНа от 11 января 2022 года № 26447 для промплощадки №1 (основной) Тектурмасского кварцитового карьера предлагаем установить санитарно-защитную зону в размере 1000 м, как для предприятия I класса по добыче горных пород VIII-XI категории открытой разработкой.

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

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

В соответствии с требованиями п. 8.6.4 РНД-86, установленные санитарными правилами и нормами размеры СЗЗ, проверены расчетами максимальных приземных концентраций, создаваемых загрязняющими веществами, отходящими от промплощадок ТОО «Тектурмасские кварциты»

Расчет максимальных приземных концентраций для данного предприятия выполнен по загрязняющим веществам и группам суммации, представленных в таблицах 8.10 и 8.11 настоящего отчета.

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

Исходя из расчетов рассеивания, мощности предприятия в данном случае предлагается установить санитарно-защитную зону для ТОО «Тектурмасские кварциты» в размере 1000 м;

Следовательно, Промплощадка №1 ТОО «Тектурмасские кварциты» относится к I классу опасности, согласно 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 № 26447 и для промплощадки №2 (на которой расположена весовая, контролирующая отпускаемый потребителю объем добытого на карьере товарного кварцита) предлагаем установить санитарно-защитную зону в размере 300м, как для предприятия III класса по добыче камня не взрывным способом.

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Согласно ст. 12 Кодекса РК О недрах и недропользование, кварцит относится к общераспространённым полезным ископаемым.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ63VWF00066051 от 19.05.2022 г. (см. Приложение 1.) и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории

объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится ***к 2 категории.***

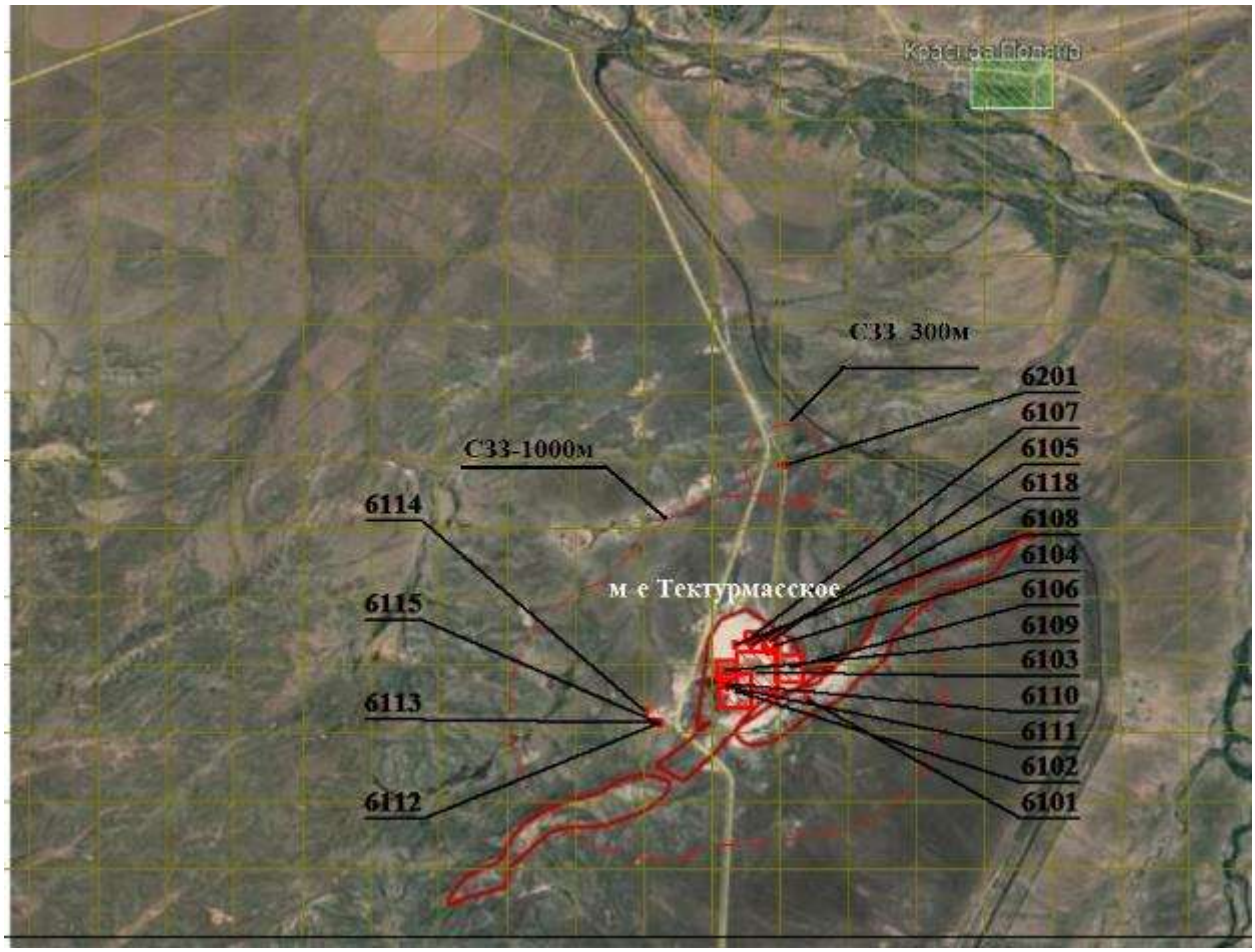


Рисунок 8.1 Обзорная карта района размещения предприятия с нанесенными источниками загрязнения атмосферного воздуха и СЗЗ

8.1.12 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу:

2022	95,63342475
2023	97,93982475
2024	98,11782475
2025	98,29582475
2026	98,23582475
2027	98,65082475
2028	98,82882475
2029	99,00582475
2030	99,18282475
2031	99,36082475

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.15.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.6

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	2 Ограниченное	4 Многолетнее воздействие	3 Умеренное	24	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие разработки Тектурмасского месторождения на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

8.1.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

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

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

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

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

Настоящим проектом предусматривается, в основном, продолжение выполнения комплекса инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами, образующимися в процессе добычи кварцита открытым способом и его переработки на ДСУ.

Выделение пыли и газов происходит при взрывной подготовке вскрышных и добычных уступов.

Для уменьшения пыле-газообразования при взрывании предусматривается применение гидрозабойки взрывных скважин и орошение водой горной массы перед взрывом (в теплое время года). Кроме того, рекомендуется выполнение следующих мероприятий технологического характера: ограничение одновременно взрываемого количества взрывчатого вещества; отказ от взрывных работ в штилевую погоду.

Эффективность указанных мероприятий составит: по пыли – 60%, по газам – 85%.

Для снижения выбросов пыли в карьере, при производстве экскаваторами выемочно-погрузочных работ или бульдозерами вспомогательных и планировочных работ, рекомендуется в теплое время года применять орошение горной массы водой.

В зимнее время роль воды в пылеподавлении будет играть снежный покров.

Для пылеподавления в процессе формирования породного отвала и на автодорогах также рекомендуется орошение их водой в теплое время года.

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

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

- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-

изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;

- проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- заправка ГСМ автотранспорта строго на специализированных автозаправочных станциях;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Подробные сведения о намечаемых мероприятиях по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от источников ТОО «Тектурмасские кварциты», их эффективности и сроках выполнения приведены в табл. 8.16.

Таблица 8.16

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ

Наименование мероприятий	**Наименование вещества**	**Номер источника выброса на карте-схеме предприятия**	**Значение выбросов**				**Срок выполнения мероприятий**		**Затраты на реализацию мероприятий**	
			до реализации мероприятий		**после реализации мероприятий**					
			г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**начало**	**окончание**	**капиталовло**	**Основная деятельность**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая: 70% двуокиси кремния	6101 (002)		18,95		7,58	3 кв. 2022 г.	4 кв.2031 г.		170000
	Углерод оксид	6101 (002)		0,452		0,095				
	Азота оксиды	6101 (002)		1,05		0,158				
Орошение водой горной массы	Пыль неорганическая: 70% двуокиси кремния	6101 (001)	0,817	6,355	0,163	1,271				
		6101 (003)	0,123	2,513	0,037	0,754				
		6101 (005)	0,429	4,368	0,129	1,31				
		6101 (008)	0,022	0,401	0,006	0,12				
		6102 (001)	0,075	0,0034	0,022	0,001				
		6102 (005)	0,081	1,499	0,024	0,45				
		6103 (001)	0,075	0,0054	0,022	0,0016				
		6103 (005)	0,289	5,371	0,087	1,611				
		6104 (001)	0,02	0,366	0,006	0,11				

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовло	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		6106 (001)	0,075	0,0349	0,022	0,0105				
		6106 (004)	0,084	1,56	0,025	0,468				
	В целом по объекту в результате всех мероприятий		2,09	47,9287	0,543	20,9401				

8.1.14 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

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

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

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

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

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

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

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

8.1.15 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

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

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или)

на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

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

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

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

Прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу, применяются только к организованным источникам выброса загрязняющих веществ.

При проведении работ все источники выбросов являются неорганизованными.

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

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

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

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны предприятия будет осуществляться ежеквартально. Перечень контролируемых элементов и периодичность контроля представлены в таблице 2.18.

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

- температура атмосферного воздуха, ^{0}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.

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

Таблица 8.17

План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ ТОО «Тектурмаские кварциты»

контрольной точки (поста)	**Контролируемое вещество**	**Периодичность контроля**	**Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки**	**Кем осуществляется контроль**	**Методика проведения контроля**
Т.н.1 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.2 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.3 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.4 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.5 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.6 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.7 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.8 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется аккредитованной лабораторией по договору.

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

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

Питьевое водоснабжение предприятия осуществляется привозной водой с п. Южный.

Производственно-техническое и хозяйственно -бытовое водоснабжение предприятия ТОО «Тектурмасские кварциты» предусматривается из разведочно-эксплуатационной скважины №1 (Разрешение на специальное водопользование №KZ84VTE00078608 от 01.10.2021г), находящейся в собственности ТОО «Тектурмасские кварциты». На предприятии для учета расхода воды из скважины установлен прибор учета ЭКОМЕРА-25 Универсальный одноструйный. Приток воды на горизонте + 650м составит 3 м^3/час или 72 м^3/сутки. Карьерная вода будет полностью использована для пылеподавления и технических нужд предприятия

Вода из скважины характеризуется как технического качества непригодная для питьевых нужд. Заключение по результатам профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора №47 от 26 мая 2021 года представлен в Приложении.

Водопотребление на предприятии при добыче кварцита предусматривается по следующим направлениям:

- технологические: гидрозабойка скважин, пылеподавление;
- хозяйственно-бытовые нужды: санитарные приборы, пылеподавление на карьерных дорогах, отвалах.

При этом пылеподавление на карьерных дорогах и отвалах осуществляется за счет воды скважины №1. При работе на горизонте +650 метров для пылеподавления будет использоваться так же карьерная вода.

Технологические нужды

Гидрозабойка скважин

При взрывных работах на месторождении для борьбы с пылью используется гидрозабойка скважин.

Гидрозабойка выполняется с использованием полиэтиленовых емкостей, наполненных водой.

Расход воды на гидрозабойку скважин составляет 1,04 л на 1 м^3 взорванной горной массы.

Вода для гидрозабойки скважин используется из скважины №1.

Объем взрываемой горной массы на Тектурмасском месторождении составляет 2022 г.-420 тыс.м^3, 2023-2031 гг. – 470 тыс.м^3.

Таким образом, при производстве гидрозабойки скважин, расход свежей воды составит:

$W_{тех.i}$ = 1,04 л * 420 000 м^3 /1000 = 436,8 м^3/год. -2022 г.

$W_{тех.i}$ = 1,04 л * 470 000 м^3 /1000 = 488,8 м^3/год. -2023-2031 гг.

Весь объем воды на гидрозабойку скважин относится к безвозвратному водопотреблению.

Хозяйственно-бытовые нужды

К хозяйственно-бытовым нуждам относятся расходы воды на влажную уборку помещений, пылеподавление на дорогах, хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала и т.д. расход воды принимается по данным проектно-технической документации или СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Таблица 3.1

№	Наименование оборудования	Единицы измерения	Кол-во	Норма в сутки на ед.(л), (л/ч)	Расход воды	
					м³/сут	м³/год
1	Среднесменная явочная численность персонала*	чел/смен	37	25 л/смен	1,85	675,25

№	Наименование оборудования	Единицы измерения	Кол-во	Норма в сутки на ед.(л), (л/ч)	Расход воды	
					м³/сут	м³/год
2	Пылеподавление на дорогах, отвалах, карьере				155,625	46687,5
	Всего:					47362,75

* нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживающего персонала, посетителями, на уборку помещений и т.п.).

Расход воды на пылеподавление относится к безвозвратному водопотреблению 46687,5 м^3/год.

При этом пылеподавление на карьерных дорогах и отвалах осуществляется за счет воды скважины №1.

Объемы водопотребления и водоотведения на 2022 г.

Наименование потребителя	**Единица измерения**	**Кол-во**	**Нормы расхода**	**Водопотребление**		**Водоотведение**	
				в сутки, м^3	**в год, м^3**	**в сутки, м^3**	**в год, м^3**
1	**2**	**3**	**4**	**6**	**7**	**8**	**9**
Среднесменная явочная численность персонала*	чел/смен	37	25 л/смен	1,85	675,25	1,85	675,25
Пылеподавление на дорогах, отвалах, карьере				155,625	46687,5	-	-
Гидрозабойка скважин	м^3	420000	1,04 л/м3	1,456	436,8	-	-
Всего:				158,931	47799,55	1,85	675,25

Объемы водопотребления и водоотведения на 2023-2031 г.

Наименование потребителя	**Единица измерения**	**Кол-во**	**Нормы расхода**	**Водопотребление**		**Водоотведение**	
				в сутки, м^3	**в год, м^3**	**в сутки, м^3**	**в год, м^3**
1	**2**	**3**	**4**	**6**	**7**	**8**	**9**
Среднесменная явочная численность персонала*	чел/смен	37	25 л/смен	1,85	675,25	1,85	675,25
Пылеподавление на дорогах, отвалах, карьере				155,625	46687,5	-	-
Гидрозабойка скважин	м^3	420000	1,04 л/м3	1,629	488,8	-	-
Всего:				159,104	47851,55	1,85	675,25

Предприятием не предусматривается осуществлять забор воды с поверхностных водоисточников.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м^3, по мере заполнения вывозится на очистные сооружения пос.Южный. Сброс воды составит:

- 2022-2031годы – 675,25 м^3/год.

Незагрязненные ливневые стоки с промплощадки водоотводными кюветами отводятся в пониженные места рельефа.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные источники и пониженные места рельефа местности.

8.2.2 Гидрография района

Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубайнуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Ширина долины р.Шерубай-Нуры составляет около 4-6 км, русла – 10-15 м. Река имеет постоянно действующий сток. Расход воды в реке в паводок достигает 850-900 м^3/с, в летний период, снижаясь до 0.5 м^3/с. Среднемноголетний годовой расход составляет 5.87 м^3/с. Минерализация воды весной составляет 0.2-0.4 г/л, осенью – 0.6-0.8 г/л.

Речка Байкара имеет сток в течение 4-5 месяцев, разделяясь к осени на ряд плесов.

Расстояние от горного отвода месторождения до р. Байкары составляет 1,78 км., до реки Шерубайнура 3,23 км.

Для реки Шерубайнура установлены водоохранные зоны и полосы Постановлением акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года N 11/06 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на реках Нура в административных границах Карагандинской области, Шерубай-Нура, Сарысу, Сокыр, Карагандинка, на озерах Копколь, Баракколь, Ащиколь, на Федоровском, Самаркандском, Ынтымакском и Жартасском водохранилищах Карагандинской области», ширина водоохранной полосы – 25-50 м, водоохранной зоны – 500 м.

Месторождение Тектурмасское расположено за пределами водоохранной зоны и полосы реки Шерубайнура и ее притока реки Байкара.

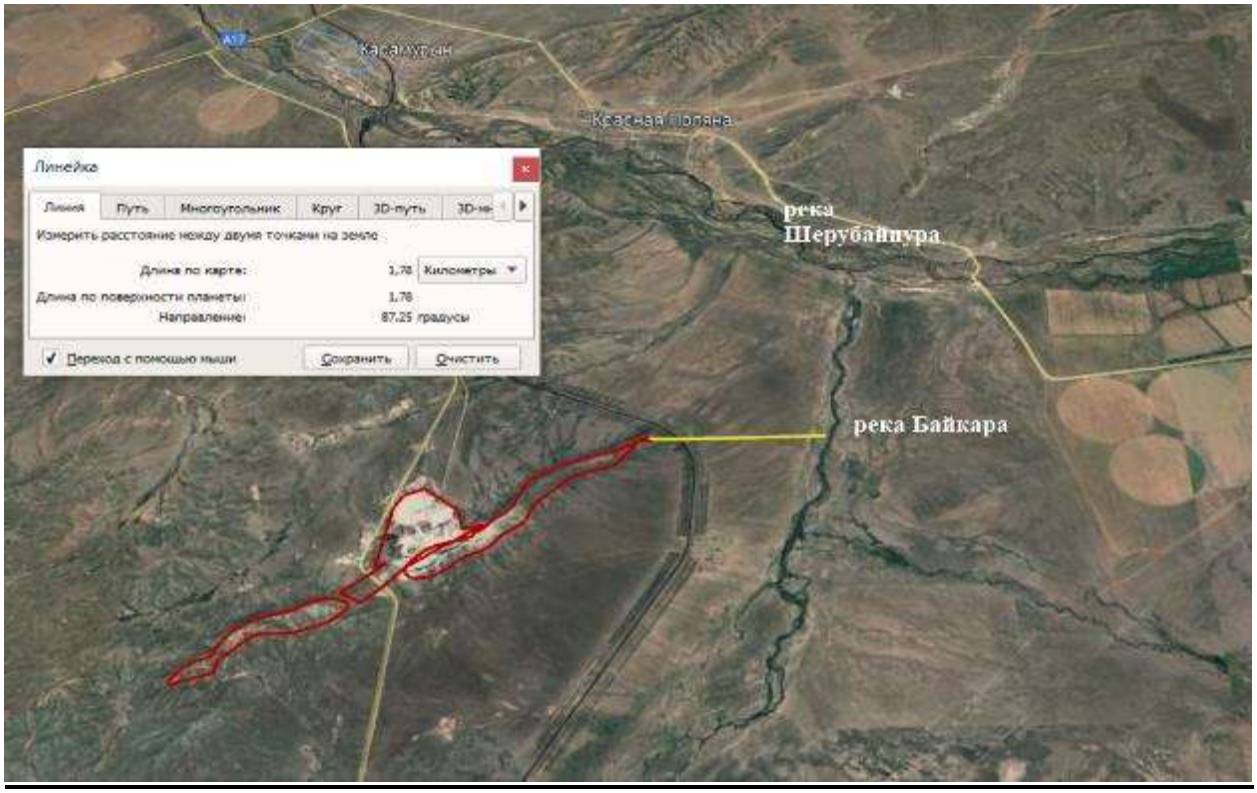


Рисунок 8.2Обзорная карта района с нанесенными расстоянием до ближайшего поверхностного водного источника р. Байкара.

8.2.3 Гидрологические условия

В районе выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы, а также подземные воды, имеющие спорадическое распространение, и воды открытой трещиноватости скальных пород:

Слабоводоносный слабопроницаемый локально водоносный горизонт аллювиально-пролювиально-делювиальных верхнечетвертичных-современных отложений (apdQ_{III-IV}) долин мелких рек, временных водотоков, логов и ложбин стока, делювиально-пролювиальных шлейфов.

Делювиально-пролювиальные отложения, слагающие шлейфы, покрывающие склоны сопок, представлены глинами и суглинками с линзами супесей, песков с дресвой и щебнем. Аллювиально-пролювиальными отложениями, представленными глинами, суглинками с маломощными прослоями песков, реже гравийно-галечников, выполнены долины временных водотоков. Мощность отложений изменяется от 1 до 6 м.

Горизонт имеет малую мощность водосодержащих линз и прослоев, крутое залегание, поэтому подземные воды накапливаются преимущественно в пониженных частях рельефа. Чаще обводненными оказываются аллювиально-пролювиальные отложения, где производительность скважин не превышает сотых долей л/с, производительность колодцев достигает 0,5 л/с.

Качественный состав подземных вод зависит от литологического состава отложений, условий водообмена и изменяется от сульфатно-хлоридного при минерализации до 1,5 г/л до хлоридно-гидрокарбонатного натриевого при минерализации 2,2 г/л.

Подземные воды горизонта имеют весьма незначительные запасы и практического значения не имеют.

Водоносная зона трещиноватости преимущественно осадочных силурийских отложений (S) распространена в северо-западной части описываемой территории и представлена преимущественно зеленоцветными конгломератами, средне-крупнозернистыми песчаниками, алевролитами. Водовмещающие породы сильно метаморфизованы и интенсивно разбиты кливажем на тонкие плитки с крутыми углами падения. Глубина распространения трещиноватости пород достигает 50 м.

Неоднородность разреза и различная трещиноватость пород служат причиной неравномерной обводненности отложений в целом. Дебиты скважин изменяются от безводных до 2,5-3 л/с при понижении уровня воды до 27,3 м. Расходы единичных родников колеблются от 0,03 до 0,2 л/с.

Трещинные воды силурийских пород на обнаженных участках безнапорны и залегают на глубине от 0,3 до 17,3 м. В местах, где скальные породы перекрыты глинистой корой выветривания или толщей водоупорных неогеновых глин, возникают местные напоры.

Подземные воды с минерализацией до 1 г/дм^3 развиты, в основном, в областях мелкосопочника, где породы отличаются хорошим водообменом. В пониженных частях рельефа, где водообмен затруднен, встречаются солоноватые воды с минерализацией до 2,1 г/дм^3, а на отдельных участках минерализация повышается до 5,9 г/дм^3 и даже до 18,5 г/дм^3.

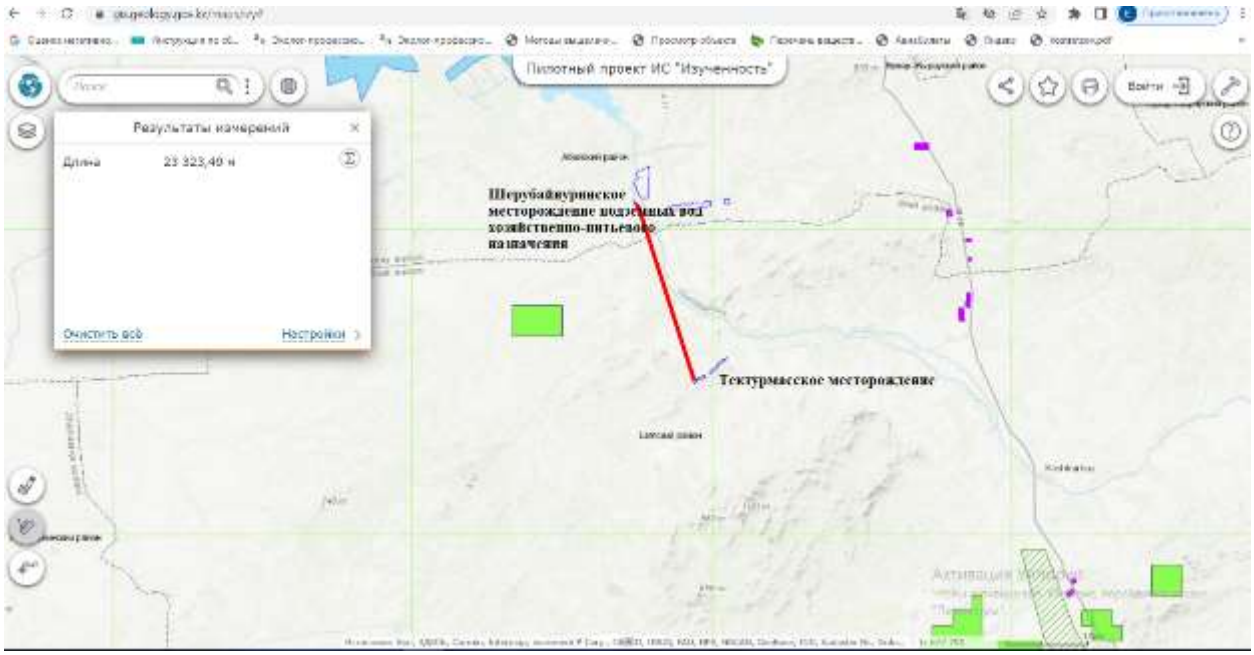
Водоносная зона трещиноватости верхнепротерозойских отложений (PR_3) распространена узкой полосой с северо-востока на юго-запад. Водовмещающие породы представлены трещиноватыми метаморфизованными сланцами, гнейсами, кварцитами, прослоями яшм. Основная масса трещин заполнена кварц-кальцитовыми прожилками или глинистым материалом продуктов разрушения коренных пород. Зона активной трещиноватости развита до глубины 30-50 м.

Подземные воды в основном безнапорные с глубиной залегания уровня в интервале от 1,2 до 20,2 м. В местах, перекрытых глинами либо глинистой корой выветривания, воды приобретают местный напор порядка 0,4-16,8 м.

Водообильность отложений сравнительно низкая – дебиты скважин колеблются от 0,02 до 2,0 л/с при понижении уровня на 35,5-5,9 м. Коэффициент фильтрации составляет 0,001-0,25 м/сут при средних значениях 0,01-0,14 м/сут.

Подземные воды соленые с минерализацией 3,4-5,3 г/дм^3, преимущественно хлоридные натриево-кальциевые.

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» https://gis.geology.gov.kz/maps/izy# месторождения подземных вод питьевого качества на месторождение Тектурмасское, состоящих на государственном балансе, отсутствуют. До ближайшего разведанного месторождения хозяйственно-питьевых вод 23,3 км Среднешерубайнуринского месторождение, согласно карты РЦГИ «Казгеоинформ» https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#



КартаРЦГИ «Казгеоинформ» https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:100 000

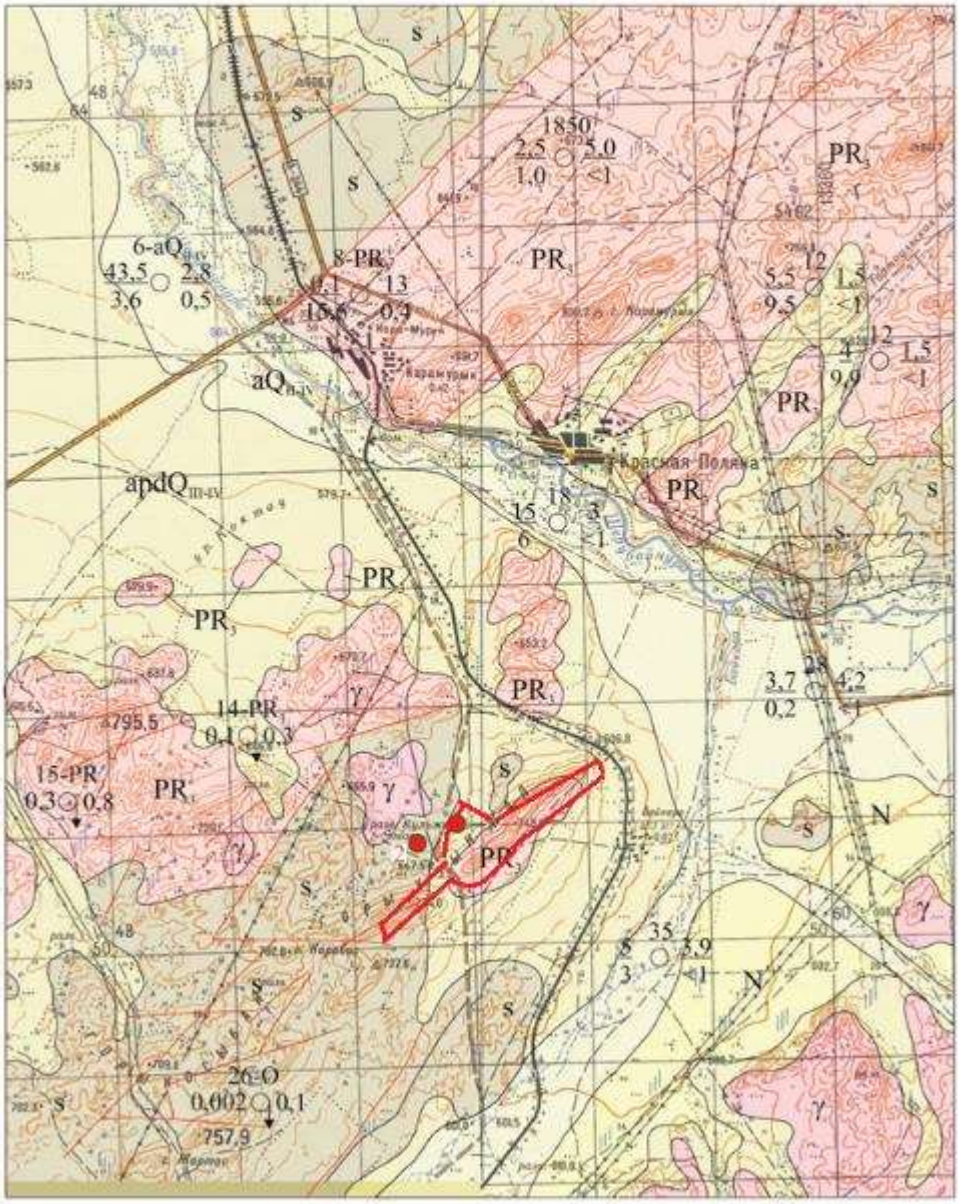


Рисунок 8.3 Схематическая гидрогеологическая карта

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Распространение подземных вод

$apdQ_{III-IV}$ — Подземные воды спорадического распространения аллювиально-пролювиально-делювиальных верхнечетвертичных-современных отложений. Пески, глинисто-щебенистый материал, суглинки и супеси.

aQ_{III-IV} — Водоносный горизонт аллювиальных среднечетвертичных-современных отложений. Пески, гравий, галечники с линзами глин, суглинки и супеси.

S — Подземные воды открытой трещиноватости осадочных силурийских пород. Зеленые и пестроцветные песчаники, алевролиты, аргиллиты и конгломераты.

PR_3 — Подземные воды открытой трещиноватости метаморфических верхнепротерозойских пород. Кварциты, яшмы, сланцы, туфы основного состава.

γ — Подземные воды открытой трещиноватости интрузивных пород. Граниты, гранодиориты, диориты.

2. Распространение водоупорных пород

N — Неогеновые глины

3. Водопункты

5,5 / 9,5 — 12 — 1,5 / <1 — Скважины гидрогеологические, пробуренные ранее

Цифры: Вверху - номер по карте и индекс геологического возраста водовмещающих пород; слева в числителе - дебит, л/с, в знаменателе - понижение, м; справа в числителе - статический уровень, м, в знаменателе - минерализация, г/л

15-PR_3 — 0,3 — 0,8 — Родники нисходящие

Цифры: Вверху - номер по карте и индекс геологического возраста водовмещающих пород; слева - дебит, л/с; справа - минерализация, г/л

1 — Скважина проектная

4.Прочие знаки

Разрывные нарушения

8.2.4 Схема осушения карьера

Гидрогеологические условия месторождения простые. Поверхностные водотоки и водоемы, способные оказать влияние на обводненность месторождения, отсутствуют.

Водопритоки в карьер при отработке месторождения будут формироваться за счет дренирования подземных вод продуктивной и вмещающей толщи, а также за счет атмосферных осадков (твердых и жидких), выпадающих непосредственно на участках ведения горных работ.

Уровень трещинных вод в границах проектного участка (геологические профили XII-XII÷V-V) установлен на отметках 669,4-664,2 м, т.е. на рабочем горизонте + 650м. Приток воды на горизонте + 650м составит 3 м^3/час или 72 м^3/сутки. Карьерная вода будет полностью использована для пылеподавления и технических нужд предприятия.

8.2.5 Мероприятия по охране водных ресурсов

В основу разработки и реализации мероприятий по охране природы, подземных запасов продуктивного водоносного горизонта, основной методологический принцип, заложенный в мероприятия по охране - сохранение ресурсов и предотвращение нарушения качества воды продуктивного водоносного горизонта.

В соответствии с п. 2 ст. 48 Закона РК «О недрах и недропользовании» от 24 июня 2010 года №291-IV настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия в целях минимизации воздействия на подземные воды участка:

- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- предотвращение истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод;

Также в случае вскрытия водоносных горизонтов в ходе проведения добычных работ на месторождении, предприятие, согласно Экологического кодекса Республики Казахстан должно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению и использованию недр и государственный орган санитарно-эпидемиологической службы.

Вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов от истощения и загрязнения:

- Использование для хозяйственно-бытового водоснабжения существующих водозаборов;
- Вести постоянный учет водопритоков в карьер;
- Отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом на очистные сооружения;
- Организация мониторинга за состоянием окружающей среды.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при промышленной разработке месторождения, проектом предусматривается осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт, мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями).

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

8.2.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Проектом предусматривается разработка Тектурмасского месторождения в 2022-2031гг.

Водопритоки в карьер составят 3 м^3/час или 72 м^3/сутки

Возможное воздействие на подземные воды при эксплуатации карьера может заключаться в следующем:

- загрязнении вод компонентами ВВ в обводненных скважинах при длительном периоде простоя заряженного блока, либо при неполном взрывании заряда в обводненных скважинах;
- загрязнении подземных вод в случае проливов ГСМ.

Проектом предусмотрено использование ВВ типа игданит. Опыт его применения на других карьерах показывает, что потери массы в правильно подготовленного ВВ в качественно заряженной скважине практически отсутствуют. Для снижения потенциального риска размыва ВВ подземными водами зарядка скважин производится после обуривания блока в максимальном темпе. Взрыв производится сразу же по готовности блока.

Для предотвращения неполного взрыва заряда скважин проводится уточнение расчетов параметров БВР на каждый блок. При необходимости в скважину вводятся промежуточные заряды. Каждая партия взрывчатых материалов перед использованием подвергается проверке качества.

Для исключения проливов ГСМ предусматривается постоянный контроль техники на наличие утечек ГСМ, на предприятии будет разработан график планово-предупредительного ремонта (ППР) машин и механизмов. Особое внимание будет уделено инструктажу персонала по соблюдению правил безопасности.

Все работы проводятся за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоисточников, ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице

Таблица

- Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Водные ресурсы	Влияние выбросов на качество водных ресурсов	1 локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	3 Умеренное	12	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие разработки Тектурмасского месторождения на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

8.2.7 Мониторинг водных ресурсов

Мониторинг подземных вод, в соответствии с положениями и требованиями действующих законодательных, нормативных и методических документов, представляет собой систему наблюдений за состоянием недр, в частности подземных вод изучаемого объекта и прилегающей к нему территории, для обеспечения своевременного выявления изменений, оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

Работы по ведению мониторинга подземных вод рудника заключаются в систематическом слежении за состоянием подземных вод с целью решения следующих основных задач:

-изучение уровненного и гидрохимического режимов подземных вод, с выявлением характера и особенностей изменений по сезонам года и в многолетнем режиме;

-посезонное построение карт гидроизогипс подземных вод территории рудника с целью уточнения положения и выявления изменений депрессионной воронки;

-посезонное изучение гидрохимического состояния подземных вод - выявление основных источников, принимающих участие в формировании водопритоков в рудник;

-оценка роли каждого из выявленных источников в формировании объемов водопритоков и химсостава подземных вод; изучение и анализ опыта осушения рудника, с выработкой мероприятий по оптимизации системы осушения, в целях обеспечения требуемых условий ведения горных работ;

-своевременное выявление и оценка возможных и проявляющихся негативных процессов с разработкой мероприятий по их предупреждению и устранению.

Для решения вышеперечисленных задач необходимо будет проводить следующие виды работ:

1. Посезонное гидрогеологическое обследование рудника, особенно его бортов, с привязкой, опробованием (расход, химизм) и документацией всех водопроявлений.

2. Проводить ежемесячные наблюдения за фактическими водопритоками по отдельным участкам и за общей величиной водоотлива (водоотведения) из дренажной системы рудника.

3.Прокачка зумпфа для отбора проб воды на гидрохимический анализ

8.3 Оценка воздействия на недра

8.3.1 Геологическое строение месторождения

Тектурмасское месторождение кварцитов находится в области развития протерозойских и палеозойских складчатых сооружений, являющихся составной частью Джунгаро-Балхашской геосинклинальной структуры, в зоне сочленения Тектурмасского антиклинория, Сарысуского и Нуринского синклинориев.

В геологическом строении района принимают участие вулканно-терригенно-кремнистые образования протерозоя и кембрия, терригенно-кремнистые отложения ордовика и силура, прорванные интрузивными породами протерозойского и палеозойского возрастов.

8.3.2 Горно-геологические условия отработки полезного ископаемого

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено между геологическими профилями 0-0 и XXIV-XXIV на протяжении 5.0 км в северо- восточном направлении.

Месторождение приурочено к скальной гряде с абсолютными отметками 749.2-773.0 м. Относительное превышение - 70-100 м.

В границах месторождения ярко выражены два участка: Северный и Южный. Северный участок, расположенный в пределах 0-0 ÷ XII-XII геологических профилей, имеет протяженность 3,0 км. Южный участок, расположенный между геологическими профилями XIV-XIV÷XXIV-XXIV, имеет протяженность - 2,0 км.

Для Тектурмасского месторождения кварцитов характерны следующие горно--геологические условия:

-небольшая мощность покрывающих рыхлых отложений по склонам гряды (от 0 до 3-4м);

-крутое падение (60-90°) и относительно небольшая глубина залегания кварцитов - до 120 м (абсолютная отметка 575м);

-высокая крепость кварцитов и вмещающих пород (от 8 до 20 по проф. Протодьяконову);

-благоприятные гидрогеологические условия.

Перечисленные горнотехнические условия месторождения предопределили открытый способ его отработки по транспортной системе.

8.3.3 Запасы кварцита

Подсчет запасов кварцитов произведен в «Отчете по детальной разведке флангов Тектурмасского месторождения кварцитов для ферросплавного производства, проведенной в 1979-1980 гг. с пересчетом запасов на 01.07. 1981 г».

В основу подсчета запасов положены технические требования к сырью, определенные стандартом ОСТ 1449-80 «Кварцит для производства ферросплавов. Технические условия», продукция из которых соответствует ГОСТ 1415-78 «ферросилиций» и постоянные кондиции, утвержденные ГКЗ СССР (протокол №1268-К от 15.09.1978г).

Согласно ОСТ 1449-80 кварцит для производства ферросплавов по химическому составу должен соответствовать нормам, приведенным в табл. 8.17

Таблица 8.17 – ***Химический состав кварцитов***

№№ п/п	Наименование показателей	Нормы для марок, %	
		КФ	КШ
1.	Содержание двуокиси кремния, не менее	97.0	96.0
2.	Содержание алюминия, не более	1.1	1.8
3.	Содержание пятиокиси фосфора, не более	0.02	0.03

Подсчет запасов выполнен согласно утвержденным кондициям:

-минимальная мощность полезной толщи и сортового интервала – 5 м;

-максимальная мощность включаемых в подсчет запасов некондиционных кварцитов – 5 м, даек диоритовых порфиритов - 1 м.

Подсчет забалансовых запасов кварцитов в отчете не производился.

Общие балансовые запасы кварцитов КФ и КШ по категориям $B+C_1+C_2$ на момент утверждения составляли 63.264 млн. тонн, в том числе В - 19.908 млн. т. (31.5%), C_1+C_2 – 43,356 млн. т. (68.54%).

Ожидаемый остаток запасов кварцитов по марки ТКФ 97,0% и 96,0% на 01.01.2022 г. в целом по месторождению составит: $B+C_1$ – 51011,0 тыс. тонн, C_2 - 2491 тыс. тонн. Общие погашенные запасы с начала эксплуатации месторождения составил 9762,0 тыс. тонн.

Таблица 8.18 –***Балансовые запасы кварцитов и утвержденных вскрышных пород по состоянию на 01.01.2022 г.***

Кат. запасов	Запасы кварцитов, тыс.т.			Утвержденные вскрышные породы, тыс.м^3		
	всего	в том числе по маркам		всего	в том числе	
		КФ	КШ		песчаники	кварциты
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Северный участок						
В	8331,0	8331,0	-	-	-	-
C_1	22455,0	16267,0	5892,0	1916,0	-	1916,0
$B+C_1$	30786	24598,0	5892,0	1916,0	-	1916,0

C_2	1103	1078	25	159,0	103	56,0
Южный участок						
B	5695	5695	-	-	-	-
C_1	14835	12462	2373	981	335	646
$B+C_1$	20530	18157	2373	981	335	646
C_2	1388	1265	123	91	-	91
Всего по месторождению						
B	14026,0	14026,0	-	-	-	-
C_1	37290,0	28729,0	8265,0	2897	335	2562
$B+C_1$	51316,	42755,0	8565,0	2897	335	2562
C_2	2491	2343	148	250	103	147

Примечание: Балансовые запасы кварцитов и вскрышных пород по состоянию на 01.01.2022г приведены на основании справки главного геолога рудника.

8.3.4 Попутные полезные ископаемые и компоненты

В районе Тектурмасского месторождения кварцитов действует Калагырский карьер песчано-гравийной смеси, Южно-Топарский карьер по добыче флюсовых известняков, где на отвалах складированы более 5 млн.м^3 мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м^3.

В пределах месторождения, кроме кондиционных кварцитов, промышленный интерес представляют отходы от переработки кварцитов, а также утвержденные вскрышные породы (песчаники и некондиционные кварциты которые могут быть использованы в народном хозяйстве).

Суммарные запасы перечисленного сырья с учетом отходов от переработки кварцитов составляют около 1.0 млн.м^3. Остальная часть вскрышных пород, представленная выветрелыми песчаниками лежачего бока, кремнистыми породами и различно окрашенными сланцами, тонкослоистыми сильно трещиноватыми яшмокварцитами, аргиллитами и рыхлыми диоритовыми порфиритами промышленного значения не имеет ввиду высокой пористости и низкой прочности.

Щебень, полученный от дробления кварцитов (фр. 5-25мм), предварительно промытый водой и размолотый до 3 мм может быть использован в качестве сырья для изготовления монолитных футеровок сталеразливочных ковшей, а также в качестве заполнителей в тяжелый бетон марок 200, 300 и 400.

Песчаная фракция этих пород (0-5мм) может быть использована для изготовления газобетонных изделий повышенной прочности.

Кварциты и, некондиционные кварциты и песчаники висячего бока, отрабатываемые попутно, пригодны в качестве колотого и бутового камня, дорожного строительства.

Таким образом, при отработке месторождения можно попутно получить материал для дорожного строительства, а также песчаную фракцию для изготовления газобетонных изделий и набивных огнеупорных масс.

Эксплуатация месторождения за период 1994-2021 гг. показала, что радиоактивность горных пород не превышает уровня, обеспечивающего возможность их использования во всех видах строительства без ограничений.

8.3.5 Объемы и коэффициенты вскрыши

Породы вскрыши на Тектурмасском месторождении представлены: яшмокварцитами, линзами яшмы, яшмокварцитовыми брекчиями, кремнистыми породами, песчаниками, интрузивными (диоритовые дайки) породами.

Общий объем вскрышных пород, в целом по месторождению, составляет 12188,3 тыс.м^3, в том числе по Северному участку – 9600,0 тыс.м^3, по Южному – 2588,3 тыс.м^3.

Коэффициент вскрыши по месторождению, в целом, составляет 0,24 м^3/т, в том числе по Северному участку 0,33 м^3/т, по Южному – 0,12 м^3/т.

Объем вскрышных пород на проектном контуре отработки на период 2022-2031 годы составит 2140,0 тыс. м^3, коэффициент вскрыши 0,33 м^3/тонн.

Фактический объем добычи кварцитов за период эксплуатации (1994-2021гг) составил 8833,7 тыс. т. Объем вскрыши составил 2692,8 тыс.м^3, коэффициент вскрыши 0,30 м^3/тонн.

8.3.6 Рациональное и комплексное использование недр

С целью более тщательного изучения и прогнозирования качества отрабатываемого кварцита, предусматривается постоянное ведение эксплоразведочных работ, посредством бороздового опробования дна и забоев уступов по мере продвижения горных работ.

Целью эксплуатационной разведки является получение достоверных данных для локального проектирования и осуществления перспективного и текущего планирования добычи.

8.3.7 Мероприятия по охране недр

Разработка месторождения должна вестись в соответствии с требованиями основ законодательства Республики Казахстан о недрах.

Основными требованиями в области охраны недр являются следующие:

- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;
- максимальное извлечение из недр и рациональное использование запасов;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых.

В целях обеспечения полноты выемки запасов и рационального использования недр, необходима организация эффективного геолого-маркшейдерского обслуживания.

В комплекс основных задач, стоящих перед геолого-маркшейдерской службой предприятия, входят:

- контроль за ведением горных работ, в соответствии с проектами разработки и рекультивации месторождения и утвержденными планами развития горных работ;
- контроль за раздельной выемкой полезного ископаемого и вскрышных пород;
- наблюдение за состоянием бортов карьера и откосов отвалов, для избежания оползневых явлений эрозионных процессов;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных горными работами при добыче полезного ископаемого.

Одной из важнейших задач службы является контроль за полнотой выемки запасов и снижение потерь полезного ископаемого.

Для снижения потерь предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое осуществление геолого-маркшейдерского контроля за правильностью отработки месторождения.

8.3.8 Оценка воздействия на недра

Отходы производства и потребления будут передаваться специализированным предприятиям на переработку и захоронение по договорам. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Производственная деятельность предприятия по добыче кварцита связана с применением буровзрывной технологии добычи кварцита и его транспортировки к местам переработки.

Негативное воздействие работы карьера может заключаться в следующем:

- чрезмерное нарушение массива горных пород бортов карьера и связанную с этим потерю устойчивости выработки при неправильном проведении БВР;
- сверхнормативные потери полезного ископаемого в виде нечеткого определения контакта «строительный камень-порода» и, соответственно, не извлечения ПИ;
- сверхнормативные потери ПИ при переизмельчении горной массы взрывом и оставлении ее на рабочих уступах.

Для предотвращения указанных негативных последствий проектом предусматривается проведение оптимизации параметров БВР в процессе эксплуатации карьера.

На предприятии проводится геологическое и маркшейдерское обеспечение вскрышных и очистных работ на карьере. В задачи входит обеспечение безопасности проведения горных работ у сохранения устойчивости массива, принятие комплекса мер для полноты извлечения ПИ и возможности отработки изолированных рудных тел, пластов залежей, имеющих промышленное значение. Реализуется максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр всех полезных ископаемых, подлежащих к разработке в пределах горного отвода.

Таким образом, воздействие на недра при проведении вскрышных и очистных работах на предприятии ожидается минимальным.

8.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

8.4.1 Рельеф района

Рельеф района месторождения типичный грядовый мелкосопочник, образованный невысокими холмами высотой 640-670 м, грядами Узунжал (773 м), Жартас (757м), Карамурун (691.7м).

Направление отдельных гряд и мелкосопочника в основном северо-восточное и следует зачастую простиранию докембрийских и палеозойских пород.

Месторождение кварцитов приурочено к скальной гряде Узунжал (749.2-773.0м), прослеживающийся на местности с перерывом на протяжении 5 км.

8.4.2 Почвенный покров

Почвы района месторождения - каштановые, щебенисто-суглинистые, местами солончаковые. Растительность степная, по засоленным долинам - полупустынная. В узких долинах имеются небольшие рощицы берез, осины и заросли низкорослых кустарников. Степи используются как пастбища и сенокосы, небольшая часть земли распахана и занята посевами картофеля и пшеницы.

8.4.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Негативное потенциальное воздействие на почвы при освоении месторождения может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

Изъятие земель.

Степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Изъятие земель под разработку месторождения, учитывая, сравнительно, небольшую площадь, низкое качество почв и направление использования земель, отрицательного влияния на сложившуюся систему землепользования, не окажет. Отчуждение земель, как мест обитаний диких животных и птиц, для ареала их популяций, в целом, может рассматриваться, также как незначительное воздействие.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода эксплуатации месторождения будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода.

Механические нарушения почв. Механические нарушения почвенного покрова и почв будут являться незначительными, так как территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно нарушенной.

Для обеспечения минимальных расстояний транспортировки пород, наиболее удобных подъездов из карьера и компактного размещения отвалов по площади, настоящим проектом предусматривается организация отсыпки вскрышных пород путем наращивания существующего отвала №1 в западном направлении, а также отвала №2 вскрышных пород в восточном направлении.

Планируется увеличение площади отвала №1 с 3,2 га (начало 2022 г.) до 4,82 га (конец 2031 г). Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №1осуществляется бульдозером, в период с 2022 по 2031 годы объем снятого ПСП составит 5000тонн.

Планируется увеличение площади отвала №2 с 11,3 га (на начало 2022 год) до 18,78 га (конец 2031 года). Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №2 осуществляется бульдозером, в период с 2022по 2031 годы объем снятого ПСП составит 8000тонн.

Планируется увеличение площади склада кварцита фр.0-10 мм с 3,2 га (на начало 2022 год) до 6,2 га (конец 2031 года). Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории склада осуществляется бульдозером, в период с 2022по 2031 годы объем снятого ПСП составит 52000тонн.

Дорожная дигрессия. Разработка месторождения сопровождается усилением транспортных нагрузок на существующие дороги. Транспортная (дорожная) дигрессия почв может рассматриваться как разновидность механических нарушений, сопровождающихся загрязнением почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

Дорожная дигрессия также будет незначительной, так как транспортировка горной массы будет осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Ветровая и водная эрозия. Ветровая и водная эрозия являются незначительными ввиду того, что территория месторождения освоена, растительный покров нарушен, плодородный слой почвы снят ранее.

Учитывая, что при освоении месторождения предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, мероприятия по пылеподавлению, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а так же в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

Загрязнение почв отходами производства. Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться на месторождении. В период эксплуатации месторождения возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, горюче-смазочными материалами в случаях их утечки при заправке и работе автотракторной техники, продуктами сгорания двигателей, запыление почв.

При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы горюче-смазочных материалов и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами, тяжелыми металлами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.3.06-86. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ, подразделяются:

- сильнозагрязненные - почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные - почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные - почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Для устранения этих воздействий необходимо организовать контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание её проводить в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

При разработке месторождения в местах добычи и открытого хранения готовой продукции и вскрышных пород возможно поступление материала (пылеватые частицы) в атмосферный воздух с последующим выпадением ингредиентов на поверхность почв на прилегающих территориях. Учитывая, что добыча строительного камня будет проводиться из подводного положения и выброс пород возможен только во время взрывных работ, а также высокую эоловую активность на данной территории, рассеивание пылеватых частиц будет происходить на значительной по площади территории и существенного воздействия на свойства почв не будет оказывать.

Для исключения загрязнения почв бытовыми отходами на рабочих местах необходима организация их в специальные герметичные контейнеры.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса добычи и переработки строительного камня загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

В результате промышленной разработки месторождения Тектурмасское, нарушенными территориями являются:

- карьер;

- отвальное хозяйство;
- вспомогательное производство.

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

Разработан План ликвидации месторождения Тектурмасское, в котором учтены работы по рекультивации месторождения.

8.4.4 Мероприятия по охране почвенного покрова. Рекультивация нарушенных земель

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе расположения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат – устранение экологического ущерба причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;
- природовосстановительный результат – создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным и др.)

Мероприятия по рекультивации нарушенных земель будут выполнены по окончанию эксплуатации карьера согласно периода отработки. Разработан План ликвидации месторождения Тектурмасское, в котором учтены работы по рекультивации месторождения.

8.4.5 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров

План промышленной отработки рассматривает разработку месторождения в период 2022-2031гг.

Промышленная разработка Тектурмасского месторождения будет проводиться в пределах горного отвода.

При производстве работ на месторождении обеспечивается безусловное соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ладшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.19.

Таблица 8.19

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра и земельные ресурсы	Влияние выбросов на качество почвенного покрова, недр и земельных ресурсов	1 локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	3 Умеренное	12	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие разработки Тектурмасского месторождения на почвенные покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

8.4.6 Мониторинг почвенно-растительного покрова.

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

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

Сеть точек наблюдения располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв.

При проведении мониторинга почвенно-растительного покрова в качестве ориентировочной ассоциации загрязнителей принят перечень рекомендованный в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».

Таблица 8.20

План-график контроля почвенного покрова на границе СЗЗ

Точка отбора проб	**Наименование контролируемого вещества**	**Периодичность**	**Метод анализа**
1	**2**	**3**	**4**
Т.н. «1» (граница СЗЗ)	Mn, Pb, Ti, As, Cr, Ni, Ge, Ba, Cu, Y, Zn, Co, Sr, Au	**1 раз в год**	(атомно-эмиссионный (спектральный) метод определения)
Т.н. «2» (граница СЗЗ)			
Т.н. «3» (граница СЗЗ)			
Т.н. «4» (граница СЗЗ)			
Т.н. «5» (граница СЗЗ)			
Т.н. «6» (граница СЗЗ)			
Т.н. «7» (граница СЗЗ)			
Т.н. «8» (граница СЗЗ)			

8.5 Оценка физических воздействий

8.5.1 Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-аккустических условий в зоне промышленных объектов.

8.5.2 Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- ГОСТ 12.1.003-83 + Дополнение №1 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности».
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

Таблица 8.21

Звуковое давление

Звуковое давление	20 log (p/p0) в дБ, где: p – измеренное звуковое давление, Па p0 – стандартное звуковое давление, равное $2*10^{-5}$ Па.
Уровень звуковой мощности	10 log (W/W0) в дБ, где: W – звуковая мощность, Вт W0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 Вт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.

Таблица 8.22

Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл., дБ (А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; Руководящая работа; Проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; Административная работа; Лабораторные испытания	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется	83	74	68	63	60	57	55	54	65

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл., дБ (А)
визуальный контроль и телефонная связь; Кабинет руководителя работ									
Работа, требующая концентрации; Работа с повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса	91	83	77	73	70	68	66	64	75
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки располодены внутри здания; Участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ (А); Выпускные отверстия не аварийной вентиляции									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции									135

Примечание: требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума.

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

Таблица 8.23

Уровни звукового давления

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ (А)
4 часа	88 дБ (А)
2 часа	91 дБ (А)
1 час	94 дБ (А)

8.5.3 Шум автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ (А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт – 91 дБ (А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать

допустимых нормированных шумов – 80 дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Уровень шума в границах СЗЗ соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

8.5.4 Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

На территории предприятия располагаются установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, дизельные электростанции, линии электрокоммуникаций, линии высоковольтных электропередач.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 ГЦ устанавливаются нормативным документом СанПин №885 от 11.11.2010 г..

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (краткая величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu 0 * H, \text{ где}$$

$\mu 0$ - $4\pi * 10^{-7}$ Гн/м – магнитная постоянная.

Если В измеряется в мкТл, то 1 (А/м) ≈ 1,25 (мкТл).

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Таблица 8.24

Допустимые уровни МП

Время пребывания, ч	Допустимые уровни МП, Н (А/м)/В (мкТл)	
	общий	локальный
≤1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000

Время пребывания, ч	Допустимые уровни МП, Н (А/м)/В (мкТл)	
	общий	локальный
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Для воздушных линий электропередач (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения составляют:

Таблица 8.25

Размер охранной зоны

Напряжение, кВ	<20	35	110	150-220	330-500	750	1150
Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

8.5.5 Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

По способу передачи вибрации рабочих мест относится к общей вибрации, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

В зависимости от источника возникновения общую вибрацию подразделяют:

- транспортная;
- технологическая;
- транспортно-технологическая.

По направлению действия общая вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат X_0, Y_0, Z_0, где Z_0 – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его контакта с сиденьем, рабочей площадкой и т.д., а X_0, Y_0 – горизонтальные оси, параллельные опорным поверхностям.

Вибрация характеризуется: частотой колебаний, т.е. числом полных колебаний тела в секунду (Гц); амплитудой колебаний, т.е. максимальным смещением колеблющейся точки от положения равновесия в конце четверти периода колебаний (мм); виброскоростью, т.е. максимальной скоростью колебательного движения точки в конце полупериода, когда смещение равно нулю (см/с). Допустимые параметры вибрации приведены ниже.

Таблица 8.26

Допустимые параметры вибрации

	Среднее квадратичное значение колебательной скорости, см/с (дБ)					
	2 (1,4-2,8)	4 (2,8-5,6)	8 (5,6-11,2)	16 (11,2-22,4)	31,5 (22,4-45,0)	63 (45-90)
Допустимые параметры вибрации: дБ см/с	107 11,2	100 5,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0

8.5.6 Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных и природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих – 100 Р, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Дж на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятия;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы – «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99) и «Критерии принятия решений» (КПР-97).

В качестве одного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Согласно НРБ-99 и КПР-97, эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов. Используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) – 370 Бк/кг или 20 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) – 740 Бк/кг или 40 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3 класс) – 1350 Бк/кг или 80 мкР/час;
- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

8.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир

8.6.1 Растительность

Территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ практически нарушен в связи с промышленным освоением участка с 1994 года.

Основным фактором пространственного распределения растительности является рельеф. В связи с засушливостью климата, на всех элементах рельефа выражены процессы засоления почв. Этот фактор лимитирует биоразнообразие растительности, как на видовом, так и на фитоценотическом и ландшафтном уровнях.

Растительный покров района представлен в основном полукустарничковыми и кустарниковыми растениями.

Господствующими видами (эдификаторы, строители сообществ) на зональных почвах являются ксерофитные полукустарники, относящиеся к следующим родам: солянка (Salsola), полынь (Artemisia), иногда с участием полыни туранской; на солонцах – ежовник (Anabasis), саксаульчик (Athrop-hytum), кокпек (Atriplex). Среди травянистой и кустарниковой растительности преобладают сухостепные формы: редкие поросли мелких злаковых и бобовых трав, полыни, стелющегося шиповника и карагайника. Широкое распространение полыни белоземельной и разнообразие сообществ, в которых она преобладает, объясняется большой экологической приспособляемостью и нетребовательностью к почвам.

Полынные и солянковые растения произрастают на равнинах и мелкосопочнике, злаково-полынные – на песках. На возвышенностях среди растительных сообществ выделены следующие комплексы: боялычевые, сероплынноболычевые, узкодольчатополынно-ковыльно-типчаковые и таволжниковые, (полынь серая и узкодольчатая, боялыч, ковыль, калтык, мятлик, таволга).

Сероплынные, разнотравно-сероплынные и боялычево- сероплынные комплексы растений (полынь серая, типчак, калтык, ковыль, мятлик, полевица, боялыч) преобладают на пологой равнине на юг и юго-восток.

Ерпековосеро-полынные и злаково-шыгырово-разнотравно- кустарниковые комплексы развиты в пределах эоловых песков.

Луговая растительность развита в затопляемых паводковыми водами лощинах и понижениях, покрытых более густой порослью типчака, пырея, реже чия и прочих злаковых.

На состояние растительности, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, суммарный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

- природные (климатические, эдафические, литологические);
- антропогенно-природные или антропогенно-стимулированные, (загрязнение, опустынивание, засоление);
- антропогенные (техногенное воздействие, выпас и др.)

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно- региональными и физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют чёткие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

Растительный покров описываемого участка испытывает в течение длительного времени антропогенные нагрузки. Региональные и локальные антропогенные воздействия вызывают трансформацию естественной растительности, а в отдельных случаях, приводят к коренным изменениям и деградации.

Современный растительный покров территории в значительной степени нарушен. Основными факторами нарушенности являются техногенные воздействия. Повсеместно негативное влияние на состояние растительного покрова оказывает

возрастающее загрязнение территории выбросами: от ведения горных работ, от отвальных работ, от объектов ремонтно-складского хозяйства, выбросами от передвижных источников.

Согласно письму №ЗТ-2022-01360332 от 16.03.2022 г., выданной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», координаты месторождения Тектурмасское находятся за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Приложение №4).

Данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, таких как: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двухвековый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка

8.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на растительность

Разработка карьера и вспомогательные работы. Разработка карьера, а также вспомогательные работы окажут незначительное воздействие на растительный покров, ввиду его отсутствия.

Дорожная дигрессия. Дорожная дигрессия будет незначительной, так как транспортировка горной массы осуществляется по существующим автомобильным дорогам.

Загрязнение. Так как, растительный покров на территории месторождения нарушен, то загрязнение растительности будет незначительным.

8.6.3 Животный мир

Предприятие располагается на промышленно освоенной территории. Территория долгое время подвергалась антропогенному и техногенному воздействию, что привело к уменьшению численности фоновых видов животных и к деградации среды их обитания, сократились площади, пригодные для заселения, произошло снижение уровня воспроизводства.

На исследуемой территории практически не встречаются представители животного мира.

Территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ нарушен в связи с промышленным освоением участка с 1994 года.

Район исследования по зоогеографическому районированию относится к казахскому мелкосопочнику. В тесной взаимосвязи с почвенно- климатическим состоянием и характером растительного покрова находится животный мир района.

Животный мир района представлен видами, обитающими в полупустынной и пустынной зоне. В обследованном районе возможно обитание 24 видов млекопитающих объединённых в 6 отрядов. Большинство видов млекопитающих, встречающихся на этой территории, относится к грызунам и мелким хищникам. Фауна рукокрылых и насекомоядных в видовом отношении значительно беднее. Но за последние несколько десятилетий по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на территории всей области изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность. В частности, ведение горных работ, выпас скота, автотранспорт, распашка земли, грунтовые работы повлияли на изменение ареала многих животных.

Резкие отклонения от обычного хода погодных условий, как правило, захватывают большие территории. Реализация этих факторов происходит путем увеличения гибели непосредственно от бескормицы или вследствие усиления действия, например, во время засухи биотических факторов (хищники, болезни).

Способность совершать быстрые перемещения на значительные расстояния и уходить из зоны действия засухи не устраняет полностью вредного воздействия этих факторов, а лишь частично ослабляет их действие.

В районе месторождения обитают некоторые виды млекопитающих, среди них такие отряды:

- хищные: волк, корсак, лиса;

- грызуны: монгольская пищуха, малая пищуха, средний суслик, домовая и полевая мыши, серый хомячок, хомяк Эверсмана, полевка Стрельцова, степная пеструшка, тушканчик, а также сурок, заяц (беляк и русак). Встречаются рукокрылые – летучие мыши.

В районе из класса пресмыкающих обитают ящерицы.

Массовыми становятся из насекомых: прус итальянский (Calliptamus italins), серый кузнечик (Decticus verrucivorus L).

Повсеместно много муравейников. Видовым богатством и обилием особей обладают кровососущие двукрылые (комары, мошки, мокрецы, осы, пчелы и др.).

Довольно часто на открытых местах встречается ящерица прыткая (Lacerta agilis). Прыткая ящерица повсеместно предпочитает сухие и солнечные участки, населяя степи, не слишком густые леса, сады, рощи, перелески, склоны холмов и оврагов, заросли кустарников, обочины дорог, железнодорожные насыпи и тому подобные места.

Насекомоядные, семейство ежовые, представлено видом ушастый ёж (Erinaceus auritus). Он обитает на полупустынных и сухостепных участках.

В мелкосопочнике и на равнине иногда встречается волк (Canis lupus). Он может перемещаться на значительные расстояния, как в зимний период, так и летний периоды.

Семейство ложнотушканчиковые. Малый тушканчик (Allactaga elater) встречается везде кроме сплошных песков. Вовлекается в эпизоотии чумы и других болезней.

Отряд зайцеобразные, семейство зайцы представлено видом толай (Lepus tolai). Численность не высока. Переносит ряд заболеваний.

Из насекомых многочисленны: жуки, кузнечики, стрекозы, жужелицы, полевые сверчки, нимфалиды, бражники, совки и др.

Щелкун посевной (Fgziotes obscurus L) попадается сравнительно редко.

Культурным растениям вредят личинки этого жука. Это типичные проволочники, хорошо отличающиеся по крупным размерам задней пары дыхалец, которые хорошо заметны на конусовидном последнем сегменте тела, проступая в виде двух бурых пятен. Весной они повреждают высеянные семена, летом часто вгрызаются в узел кущения злаков, вызывая ослабление и гибель растений. Для полного развития личинок требуется несколько лет. Жуки появляются весной. Они темно-бурые, довольно невзрачные.

Серый кузнечик (Decticus verrucivorus L) имеет широкое распространение и хорошо известен. Это крупный вид, окрашенный в светлый или темно-зеленый цвет с большим количеством бурых пятен, нередко сплошь бурый с еще более темными пятнами. Серый кузнечик не выносит затенения и поэтому обычно селится на ярко освещенных солнцем сухих лугах, лесных полянах и других открытых местах. Если его потревожить, он невысоко взлетает и затем снова прячется в траве. Серый кузнечик всеяден и в неволе склонен к каннибализму.

В «саранчовые» годы среди насекомых сухих степей прус (Calliptamus italieus) превосходит по массе все другие виды, взятые вместе, и служит важнейшим кормом огромного числа животных - от хищных жуков, ящериц, змей до мелких и крупных птиц и млекопитающих.

Из семейства бабочек-совок представлены: озимая совка (Scofia segetum Den.ef Schiff). Бабочка с размахом крыльев 4-5 см. Окраска передних крыльев варьирует от серой до почти черной; рисунок, типичный для совок, с ясно выраженными пятнами. Задние крылья светлые. Распространена во всех климатических зонах, кроме Крайнего Севера, засушливых пустынных районов. В нечерноземной полосе озимая совка дает одно поколение, в степной зоне - два.

Самка очень плодовита и может отложить до 2000 яиц. Для откладки яиц она предпочитает участки с редкой растительностью. Кладки можно находить на культурных и сорных растениях, а также на сухих растительных остатках или просто на поверхности почвы.

Отдельное место в фауне района занимают птицы. На обследуемой территории может встречаться не менее 38 видов представителей орнитофауны, включая мигрирующих, оседлых, зимующих и гнездящихся. Преобладание тех или иных видов определяется характером биотопа. На участках низкогорья преобладают хищные пернатые (Falconiformes) - ястребиные и соколиные. В равнинной, ксерофитной зоне преобладающее их число принадлежит к отряду воробьиных (Passeriformes) и ржанкообразных.

Большинство гнездящихся птиц характерные представители древесно-кустарниковых зарослей степи (полевой воробей, степная тиркушка, и другие). Среди зимующих птиц оседлые - полевые и домовые воробьи, обыкновенная сорока.

Степной орёл – (Aquila rapax) имеет длинные, но широкие крылья, относительно длинный, закруглённый хвост, высокие, оперённые до пальцев ноги.

Пальцы ног довольно короткие и толстые, а когти менее изогнуты, чем у беркутов и могильников, и не такие длинные.

Общий фон окраски оперения взрослых птиц тёмный - коричнево-бурый с несколько более светлым низом. Выделяющихся контрастных участков оперения у степных орлов нет, лишь иногда заметно рыжеватое пятно на затылке. Маховые и рулевые перья чёрно-бурые. У парящих птиц снизу на перьях хвоста иногда различаются слабые поперечные полосы.

Клюв и когти чёрные, восковица клюва и лапы - жёлтые. Оперение молодых птиц - как и у могильников. По оперению молодые птицы резко отличается от взрослых: оно более яркое - охристо-жёлтое и пёстрое, с контрастными полосами на крыльях и светлыми продольными пестринами на брюхе и штанах.

Масса самцов составляет 2,7кг, самок - 2,9-3,1кг. Северная граница гнездового ареала степных орлов в Казахстане проходит, вероятно, на широте озера Кушмурун (в Костанайской области), излучине реки Ишим и далее - к предгорьям Алтая. В Костанайской области обитает, в основном, в южных и юго-западных районах.

Оптимальные места обитания этого орла - сухие степи с разреженным травяным покровом и высокой численностью сусликов. Гнездятся в типчаковых, ковыльных, полынных и солончаковых степях. Гнёзда степные орлы устраивают из самого разнообразного материала - веток деревьев и кустарников, крупных стеблей трав (полынь лебеда и др.).

В отличие от могильника, беркута степные орлы не выстилают лоток гнезда зелёными ветками.

К моменту вылупления птенцов в выстилке гнезда добавляется немного пуха и перьев. Гнездо предпочитают устраивать на более или менее возвышенных местах. Находили гнёзда степных орлов также на низких деревьях и кустах, на старых стогах сена или соломы и даже на ровной земле.

Этот хищник - классический пример узкоспециализированного в питании вида, распространение и численность, сроки кочёвок и успех размножения которого полностью увязаны с распространением, численностью и сезонной активностью одного-двух видов грызунов: малых сусликов, сусликов-песчаников и др. Реже ловит он ежей, других мелких зверьков, птиц, рептилий, охотно поедает падаль. Больше других хищных птиц этот вид подвержен отрицательному антропогенному воздействию - люди разоряют его гнёзда, отстреливают его на столбах вдоль дорог. Наблюдается гибель степных орлов и на проводах, и на опорах ЛЭП. Молодняк этих орлов сбивается на дорогах автотранспортом.

В реках района водятся следующие виды рыб: окунь, судак, щука, карп, карась, толстолобик, сом, белый амур, линь, язь, плотва, сазан, лещ, пескари, чебак, гольян, рикус.

В районе расположения месторождения обитают такие животные, занесенные в Красную Книгу РК как: архар, кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орел степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет.

Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

8.6.4 Характеристика ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на животный мир

Основной фактор воздействия со стороны горнодобывающего предприятия на фауну данной территории - изъятие территории занятой промышленными объектами и сооружениями из естественного оборота земель в системе природопользования.

Основной вид воздействия на фауну обследуемых территорий - техногенное изменение характера рельефа в результате строительства дорог, коммуникаций. На состояние фауны влияет движение автотранспорта, присутствие людей.

Линии электропередач становятся возможной причиной гибели пернатых. Мигрирующие птицы ударяются о провода во время перелёта. Хищные птицы - степные орлы и др. используют опоры ЛЭП для строительства гнёзд, отдыха и погибают в результате удара тока.

Строительство зданий, образование отвалов породы, насыпей вызывает возникновение искусственных убежищ, в результате на территории увеличивается число синантропных видов. Отвалы пустой породы используются хищными птицами в качестве мест гнездования.

Основное воздействия - фактор беспокойства при перемещении автотранспорта, землеройных работах в совокупности с присутствием людей.

Возможным вредным воздействием, связанным с добычей полезных ископаемых, будет являться выброс загрязняющих веществ, в окружающую среду.

Возможно нанесение ущерба фауне при попадании в окружающую среду бытовых, производственных и строительных отходов, химикатов, сточных вод, аварийного и произвольного слива остатков ГСМ, использованной обтирочной ткани.

8.6.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира

При проведении работ необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

1. Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
2. Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
3. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
4. Ограничение перемещения горной техники по специально отведенным дорогам.
5. Производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
6. Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;
7. Организовать места сбора и временного хранения отходов;
8. Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;

9. Отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;
10. Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
11. Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
12. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
13. Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
14. Сохранение растительного слоя почвы;
15. Сохранение растительных сообществ.
16. Запрещается охота и отстрел животных и птиц;
17. Предупреждение возникновения пожаров;
18. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
19. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
20. Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
21. Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
22. проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;
23. охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397, Приложение 4), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)).

8.6.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир

В пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Учитывая отсутствие растительности на территории предприятия, небогатый видовой состав животного мира района, а также при условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира промышленная разработка Тектурмасского месторождения не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района месторождения.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Времен-ной масштаб	Интенси-вность воздействия	Компле-ксная оценка	Категория значимости
растительный и животный мир	Влияние выбросов на качество растительный и животный мир	1 локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	3 Умеренное	12	Воздействие средней значимости

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет средней значимости негативное воздействие на животный и растительный мир.

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

В процессе производственных работ и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться следующие отходы производства и потребления:

Таблица 5.1

Перечень отходов производства и потребления

№п.п	Наименования отходов	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов	Регистр выбросов и переноса загрязнителей
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	твердые	Замена ламп освещения	Ниже порогового значения
2	Отходы медпункта	твердые	Оказание первой медицинской помощи персоналу	Ниже порогового значения
3	Промасленная ветошь	твердые	Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования	Ниже порогового значения
4	Отработанные масла	жидкие	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Необходимо включить в регистр выбросов и переноса загрязнителей
5	Отработанные аккумуляторы	твердые	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Необходимо включить в регистр выбросов и переноса загрязнителей
6	Отработанные топливные фильтры	твердые	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Необходимо включить в регистр выбросов и переноса загрязнителей
7	Отработанные масляные фильтры	твердые	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Необходимо включить в регистр выбросов и переноса загрязнителей

№п.п	Наименования отходов	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов	Регистр выбросов и переноса загрязнителей
8	Нефтешлам, при зачистке резервуаров	жидкие	Очистка резервуаров	Ниже порогового значения
9	Использованные средства для очистки двигателя	жидкие	Образуются в результате текущего и планового ремонта двигателей	Ниже порогового значения
10	Пластиковая тара из-под нефтепродуктов	твердые	Образуются при освобождении тары от ГСМ, масел	Ниже порогового значения
11	Пластиковая тара из-под ЛКМ	твердые	использование ЛКМ	Ниже порогового значения
12	Жестяная тара из-под ЛКМ	твердые	использование ЛКМ	Ниже порогового значения
13	Аэрозольные баллончики	твердые	Использование средств для очистки двигателей и смазки в аэрозольных баллончиках	Ниже порогового значения
14	Твердые бытовые отходы	твердые	Работа и жизнедеятельность персонала	Ниже порогового значения
15	Лом черных металлов	твердые	Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и оборудования, резка листовой стали	Ниже порогового значения
16	Металлическая стружка	твердые		Ниже порогового значения
17	Лом цветных металлов	твердые		Ниже порогового значения
18	Производственно-строительные отходы	твердые	Строительные и ремонтно-строительные работы	Ниже порогового значения
19	Отработанные воздушные фильтры	твердые	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Ниже порогового значения
20	Огарки сварочных электродов	твердые	Образуются при сварочных работах	Ниже порогового значения
21	Отработанные пневматические шины	твердые	Эксплуатация автотранспорта	Ниже порогового значения

№п.п	Наименования отходов	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов	Регистр выбросов и переноса загрязнителей
22	Лом абразивных изделий	твердые	Образуются в процессе обработки металлических изделий на станочном оборудовании	Ниже порогового значения
23	Пыль абразивно-металлическая	твердые	Образуются в процессе обработки металлических изделий на станочном оборудовании	Ниже порогового значения
24	Смет с территории	твердые	Уборка территории предприятия	Ниже порогового значения
25	Отработанные самоспасатели	твердые	Образуются в результате использования работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения	Ниже порогового значения
26	отходов резина-технических изделий (РТИ)	твердые	Образуются в результате текущего и планового ремонта ленты и д.р резиновых изделий	Ниже порогового значения
27	Отходы пластика	твердые	Образуются во время ремонтных работ	Ниже порогового значения
28	Отходы оргтехники	твердые	Образуется в процессе выхода из строя электронных и электрических устройств (офисная техника, электрические приборы)	Ниже порогового значения
29	Вскрышная порода	твердые	Образуются в процессе добычи кварцита	-

9.1 Расчет образования и размещения отходов производства и потребления

9.1.1 Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп

Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и

потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется по формуле:

$$M=\Sigma n_j * t_j * m_j * 10^{-6}/k_j, \text{ т/год}$$

где:

n_j - количество установленных ламп j –марки;

t_j - фактическое количество часов работы ламп j –марки, час/год;

k_j - эксплуатационный срок службы ламп j –марки, час;

m_j - вес одной лампы, грамм.

Расчет образования отработанных ртутьсодержащих ламп

Тип лампы	Кол-во ламп, шт.	Масса одной лампы, грамм	Фактическое кол-во часов работы ламп, час/год	Нормативный срок службы, час	Количество отходов, т/год
ДРЛ-250	25	400	4380	12000	0,004
ДРЛ-400	25	400	4380	15000	0,003
ДРВ-400	25	320	4380	3000	0,012
ДРВ-250	25	220	4380	3000	0,008
ДРВ-500	25	400	4380	3000	0,015
20W6400KE27T4	25	66	4380	8760	0,0008
Итого, тонн:	150				**0,042**

Нормативное образование отработанных ртутьсодержащих ламп на предприятии составляет 0,042 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, Отработанные ртутьсодержащие лампы имеют код №200121*//С16//Н6.

9.1.2 Расчет образования отходов медпункта

Расчет количества образования отходов медпункта произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

Расчет образования отходов медпункта			
Наименование отхода	**Количество человек**	**Норматив образования отхода**	**Количество отходов, т/год**
Отходы медпункта	81	0,0001	0,0081

Нормативное количество образования отходов медпункта на предприятии составляет 0,0081 т/год.

Согласно Классификатору отходов отходы медпункта имеют код №180104//С00//Н00

9.1.3 Расчет объема образования твердых бытовых отходов

Расчет количества образования твердых бытовых отходов (ТБО) произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

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

Расчет образования твердых бытовых отходов

Наименование отхода	Количество человек	Норма образования бытовых отходов, м^3/год	Плотность бытового отхода, т/м^3	Количество отходов, т/год
ТБО	81	0,3	0,25	6,075

Нормативное количество образования твердых бытовых отходов от персонала предприятия составляет 6,075 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы имеют код №200301//С00//Н00

9.1.4 Расчет образования промасленной ветоши

Расчет количества промасленной ветоши произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется по формуле :

$$N=M_0+M+W, \text{ т/год}, \quad (7)$$

где :

M_0- количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел $M = 0,12 * M_0$;

W –норматив содержания в ветоши влаги $W = 0,15 * M_0$.

Расчет образования промасленной ветоши				
Наименование отхода	**Количество поступающей ветоши, т/год**	**Норматив содержания в ветоши масел, $M = 0,12 * M_0$;**	**Норматив содержания в ветоши влаги, $W = 0,15 * M_0$**	**Количество отходов, т/год**
Промасленная ветошь	0,15	0,018	0,0225	0,1905

Нормативный объем образования промасленной ветоши по предприятию составляет 0,1905 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, промасленная ветошь имеет код №150202*//С18+С51//Н3.

9.1.5 Расчет образования и размещения(захоронения) вскрышных пород на отвалах №1 и №3

ТОО «Тектурмасские кварциты» осуществляет размещение вскрышных пород на породном отвале №1 и№2. Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020:

размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

захоронение отходов – размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключающее опасное воздействие захороненных отходов на здоровье населения и окружающую среду;

Расчет образования вскрышной породы. Согласно п.п. 2.1 п. 2 РНД 03.1.3.01 - 96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» при нормировании в качестве исходной величины принимается количество вскрышной породы предусмотренной проектной документацией для конкретного производства.

Согласно Проекту промышленной отработки Тектурмасского месторождения **количество образования вскрышных пород составляет:**

2022 г. - 374,0 тыс.тонн/год

2023 г. - 484,0 тыс.тонн/год

2024 г. - 484,0 тыс.тонн/год

2025 г. - 484,0 тыс.тонн/год

2026 г. - 462,0 тыс.тонн/год

2027 г. - 484,0 тыс.тонн/год

2028 г. - 484,0 тыс.тонн/год

2029 г. - 484,0 тыс.тонн/год

2030 г. - 484,0 тыс.тонн/год

2031 г. - 484,0 тыс.тонн/год

Отвал №1

2022 г.- 68158,88 тонн/год;
2023г.- 88205,61 тонн/год;
2024г.- 88205,61 тонн/год;
2025 г.- 88205,61 тонн/год;
2026 г.- 84196,26 тонн/год;
2027 г.- 88205,61 тонн/год;
2028 г.- 88205,61 тонн/год;
2029 г.- 88205,61 тонн/год;
2030 г.- 88205,61 тонн/год;
2031 г.- 88205,61 тонн/год;

Отвал №2

2022 г. - 305841,1 тонн/год;
2023г.- 395794,4 тонн/год;
2024г.- 395794,4 тонн/год;
2025 г.- 395794,4 тонн/год;
2026 г.- 377803,7 тонн/год;
2027 г.- 395794,4 тонн/год;
2028 г.- 395794,4 тонн/год;
2029 г.- 395794,4 тонн/год;
2030 г.- 395794,4 тонн/год;
2031 г.- 395794,4 тонн/год.

Расчет размещения (захоронения) отходов производится согласно методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Норматив размещения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \bullet (К_в + К_п + К_а) \bullet К_р,$$

где $М_{норм}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в$, $К_п$, $К_а$, $К_р$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Данные о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в районе расположения объекта размещения отходов производства и потребления (на границе СЗЗ), приводятся по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Для расчета понижающих коэффициентов Ка и Кп приняты результаты анализов атмосферного воздуха и почвы за 2021 год, которые представлены в приложении к проекту. Согласно представленных анализов понижающие коэффициенты Ка и КП равны 1, так как в результате мониторинга окружающей среды не выявлено превышение ПДК ни по одному ингредиенту.

Мониторинг подземных вод в районе расположения накопителя предприятия не ведется, в связи с этим понижающий коэффициент Кв принимается равным 0,67 в соответствии с таблицей 4.1 РНД 03.1.3.01 - 96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Таким образом, объем размещения вскрышной породы на отвале №1 составит:

Год	**М обр**	**$К_в$**	**$К_п$**	**$К_а$**	**$К_р$**	**Мнорм = 1/3 · Мобр • (Кв + Кп + Ка) • Кр,**	**Сверхнормативное количество вскрышной породы**
2022	68158,88	0,67	1	1	1	60661	7497,88
2023	88205,61	0,67	1	1	1	78503	9702,61
2024	88205,61	0,67	1	1	1	78503	9702,61
2025	88205,61	0,67	1	1	1	78503	9702,61
2026	84196,26	0,67	1	1	1	74935	9261,26
2027	88205,61	0,67	1	1	1	78503	9702,61
2028	88205,61	0,67	1	1	1	78503	9702,61
2029	88205,61	0,67	1	1	1	78503	9702,61
2030	88205,61	0,67	1	1	1	78503	9702,61
2031	88205,61	0,67	1	1	1	78503	9702,61

Таким образом, объем размещения вскрышной породы на отвале №2 составит:

Год	**М обр**	**$К_в$**	**$К_п$**	**$К_а$**	**$К_р$**	**Мнорм = 1/3 · Мобр • (Кв + Кп + Ка) • Кр,**	**Сверхнормативное количество вскрышной породы**
2022	305841,1	0,67	1	1	1	272199	33642,1
2023	395794,4	0,67	1	1	1	352257	43537,4
2024	395794,4	0,67	1	1	1	352257	43537,4
2025	395794,4	0,67	1	1	1	352257	43537,4
2026	377803,7	0,67	1	1	1	336245	41558,7
2027	395794,4	0,67	1	1	1	352257	43537,4
2028	395794,4	0,67	1	1	1	352257	43537,4
2029	395794,4	0,67	1	1	1	352257	43537,4
2030	395794,4	0,67	1	1	1	352257	43537,4

2031	395794,4	0,67	1	1	1	352257	43537,4

Сверхнормативный объем вскрышной породы, предприятию необходимо использовать на собственные нужды, например, для подсыпки внутриплощадных дорог.

Таким образом, норматив размещения (захоронения) вскрышной породы составляет:

2022 г. - 332860 тонн/год;
2023г.- 430760 тонн/год;
2024г.- 430760 тонн/год;
2025 г.- 430760 тонн/год;
2026 г.- 411180 тонн/год;
2027 г.- 430760 тонн/год;
2028 г.- 430760 тонн/год;
2029 г.- 430760 тонн/год;
2030 г.- 430760 тонн/год;
2031 г.- 430760 тонн/год;

Согласно Классификатору отходов, вскрышная порода имеет код №010102//С00//Н00

9.1.6 Расчет образования металлолома

Расчет количества образования металлолома произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования **лома черных металлов** при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M, \text{ т/год,}$$

Где:

n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта α =0,016, для грузового транспорта α =0,016, для строительного транспорта α =0,0174);

M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта M =1,33, для грузового транспорта M =4,74, для строительного транспорта M =11,6).

Расчет образования лома черных металлов

Вид транспорта	**Число единиц транспорта, шт.**	**Нормативный коэффициент образования лома**	**Масса металла на единицу автотранспорта, тонн**	**Норматив образова-ния лома черных металлов, т/год**
Легковой транспорт	4	0,016	1,33	0,09
Грузовой транспорт	7	0,016	4,74	0,531
Строительный транспорт	12	0,0174	11,6	2,422
Итого, тонн				3,043
Согласно данных предприятия на предприятии также образуется 15 тонн в год лома черных металлов.				
Всего, тонн				**18,043**

Ввиду вышеизложенного, норматив образования лома черных металлов 18,043 т/год

Согласно Классификатору отходов, лом черных металлов имеет код №191202//С00//Н00

Норма образования металлической стружки составляет:

$$N = M \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где M - расход черного металла при металлообработке, т/год; α - коэффициент образования стружки при металлообработке, α =0,04.

Поступление черного металла составит 7,5 т/год.

Расчет образования металлической стружки

Наименование отхода	Расход черного металла при металлообработке, тонн	Коэффициент образования стружки при металлообработке	Количество отходов, т/год
Стружка черных металлов	11,25	0,04	0,45

Норматив образования металлической стружки составляет 0,45 т/год.

Согласно Классификатору отходов, металлическая стружка имеет код №191202//С00//Н00

.

Норма образования **лома цветных металлов** при ремонте автотранспорта рассчитывается аналогично нормам образования лома черных металлов. При этом для легкового и грузового транспорта α =0,0002, для строительного транспорта α =0,00065.

Расчет образования лома цветных металлов

Вид транспорта	Число единиц транспорта, шт.	Нормативный коэффициент образования лома	Масса металла на единицу автотранспорт, тонн	Норматив образования лома цветных металлов
Легковой транспорт	4	0,0002	1,33	0,0011
Грузовой транспорт	7	0,0002	4,74	0,007
Строительный транспорт	12	0,00065	11,6	0,090
Итого, тонн				0,0981

Нормативное количество образования лома цветных металлов составит 0,0981 т/год.

Согласно Классификатору отходов, лом цветных металлов имеет код №160118//С2+С18//Н00

9.1.7 Расчет образования производственно-строительных отходов

Производственно-строительные отходы рассчитывается согласно удельному показателю образования отходов при выполнении строительных работ.

Норматив образования производственно-строительных отходов – 15% от расхода материалов.

Расход строительных материалов составляет 10,06 т.

Расчет образования производственно - строительных отходов

Наименование отхода	Расход строительных материалов, т/год	Норматив образования производственно-строительных отходов, %	Количество отходов, т/год
производственно-строительные отходы	15,9	15	2,385

Норматив образования производственно-строительных отходов на предприятии составляет – 2,385 т/год.

Согласно Классификатору отходов, производственно-строительные отходы имеют код №170904//С00//Н00.

9.1.8 Расчет количества отработанного масла

Расчет количества образования отработанного масла произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п и по удельным показателям образования отработанного масла.

Отработанные масла образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования и разделяются на моторные, трансмиссионные, компрессионные и т.д.

Отработанное моторное масло

Отработанные масла образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта.

Количество отработанного моторного масла может быть определено по формуле:

$$N=(N_b+N_d)*0,25$$

где:

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине. Нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе рассчитывается по следующей формуле:

$$N_d=Y_d\ H_d*\rho$$

Где:

Y_d - расход дизельного топлива за год, м^3;

H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

Р - плотность моторного масла, 0,930 т/м^3.

Расчет образования отработанного моторного масла

Наименование отхода	**Расход дизельного топлива за год, м^3**	**Норма расхода масла, л/л**	**Доля потерь масла от общего его количества**	**Плотность моторного масла, т/м**	**Количество отходов, т/год**
2022 -2031 года					
Отработанное моторное масло	814	0,032	0,25	0,93	6,06

Наименование отхода	**Расход дизельного топлива за год, м^3**	**Норма расхода масла, л/л**	**Доля потерь масла от общего его количества**	**Плотность моторного масла, т/м**	**Количество отходов, т/год**
2022 -2031 года					
Отработанное моторное масло	79	0,024	0,25	0,93	0,44

Итого моторного масла -6,5т/год

Отработанное трансмиссионное масло

Нормативное количество отработанного масла (N, т/год) определяется также по формуле:

$$N = (T_б + T_д)\cdot 0.30$$

Где:

$$T_б = Y_б \cdot H_б \cdot 0.885$$
$$T_д = Y_д \cdot H_д \cdot 0.885$$

Где:

$H_б$ =0,003 л/л расхода топлива,

$H_д$ =0,004 л/л топлива,

0,885 - плотность трансмиссионного масла, т/м^3

Расчет образования отработанного трансмиссионного масла

Наименование отхода	Расход ГСМ за год,м^3	Норма расхода масла, л/л	Доля потерь масла от общего его количества	Плотность моторного масла, т/м ^{3}	Количество отходов, т/год
2022-2031					
Отработанное трансмиссионное масло (ДТ)	814	0,004	0,3	0,885	0,8645
Отработанное трансмиссионное масло (бензин)	79	0,003	0,3	0,885	0,063

Итого трансмиссионного масла 0,9275

Отработанное индустриальное масло

Количество отхода определяется, исходя из:

- объема масла, (V) ,м^3;
- плотности масла , кг/л;
- коэффициента слива масла – 0,9;
- периодичности замены масла - n раз в год - 12 раз.

Количество отхода - $M = V \cdot 0.9 \cdot 0.9 \cdot n$, т/год.

Расчет образования индустриального масла

Наименование отхода	Объема масла, м^3	Коэффициента слива масла	Плотность масла, т/м	Периодичности замены масла, раз в год	Количество отходов, т/год
Отработан-ное индустриальное масло	0,095	0,9	0,9	12	0,9234

Отработанное гидравлическое масло

Расчет образования гидравлического масла

Наименование отхода	Расход масла, т/год	Норматив образования отхода, %	Коэффициент слива	Количество отходов, т/год
отработанное гидравлическое масло	6,1	60	0,9	3,294

Отработанное турбинное масло

Расчет образования турбинного масла

Наименование отхода	Расход масла, т/год	Норматив образования отхода, %	Коэффициент слива	Количество отходов, т/год
Отработанное турбинное масло	2,5	60	0,9	1,35

Отработанное тепловозное масло

Расчет образования тепловозного масла

Наименование отхода	Расход масла, т/год	Норматив образования отхода, %	Коэффициент слива	Количество отходов, т/год
Отработанное тепловозное масло	5,32	20	0,9	0,958

Отработанное дизельное масло

Расчет образования дизельного масла

Наименование отхода	Расход масла, т/год	Норматив образования отхода, %	Коэффициент слива	Количество отходов, т/год
Отработанное дизельное масло	8,1	20	0,9	1,458

Отработанное трансформаторное масло

Годовая норма образования отработанного трансформаторного масла слагается из расхода масла на промывку и восполнение потерь при его смене и регенерации.

Расчет образования трансформаторного масла

Наименование отхода	Расход масла одним трансформатором, т/год	На промывку	На пополнение потерь при смене	Количество трансорматоров	Количество отходов, т/год
Отработанное трансформаторное масло	0,76	0,004	0,012	3	0,048

Отработанное компрессорное масло

Норма образования отработанного компрессорного масла может быть рассчитана исходя из объема масла (V), заливаемого в картеры компрессоров (с учетом плотности масла (ρ)), и периодичности (n) его замены в году, $M = V \cdot \rho \cdot n$.

Расчет образования компрессорного масла

Наименование	Объема масла, заливаемого в картеры компрессоров	Плотность масла	Периодичности его замены в году	Количество кратеров	Количество отходов, т/год
Редукторы (кратеры)	0,19	0,905	1	40	6,878
Редукторы (кратеры) на экскаваторах	0,11407	0,905	1	12	1,2388
Всего, тонн:					8,1168

Нормативное количество образования отработанных масел на предприятии составит: 23,5757 т/год

Согласно Классификатору отходов, отработанные масла имеют код №130208*//С18+С51//Н3.

9.1.9 Расчет количества отработанных аккумуляторов

Расчет количества отработанных аккумуляторов произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Отработанные аккумуляторы образуются при замене аккумуляторов на автотранспорте.

$$N. = \sum n \times m \times a \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где n. - количество аккумуляторных батарей, находящихся в эксплуатации, шт.

a - норматив зачета при сдаче, 1,15

m - масса аккумуляторной батареи, кг;

τ - средний срок службы аккумуляторной батареи – 1 год, согласно опыту работы предприятия.

Расчет образования отработанных аккумуляторов					
Марка аккумуляторов	**Количество аккумуляторов, шт.**	**Масса аккумуляторной батареи, кг**	**Норматив зачета при сдаче**	**Средний срок службы аккумуляторной батареи**	**Количество-во отхода, т**
6СТ-90	4	28	1,15	1	0,13
6СТ190	9	43	1,15	1	0,45
6СТ132	6	37	1,15	1	0,26
6СТ60	6	16	1,15	1	0,11
4ТН-450	2 (состоит из 8 отдельных секций по 4 аккумулятора в каждой секции)	812 (1 секция-101,5 кг)	1,15	1	1,87
6СТ-66	6	13,5	1,15	1	0,093
Всего					**2,913**

Нормативный объем образования отработанных аккумуляторов на предприятии составляет 2,913 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, отработанные свинцовые аккумуляторы имеют код №160601*//С18//Н6

5.1.10 Расчет образования отработанных фильтров

Расчет проведен согласно «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург 2003г, в связи с отсутствием методических рекомендаций утвержденных в Республике Казахстан.

Расчет норматива образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, производится по формуле:

$$M = \sum N_i * n_i * m_i * L_i / L_{ні} * 10^{-3}, \text{ (т/год)},$$

где N_i - количество автотранспорта i-й марки, шт.,

n_i - количество фильтров, установленных на автотранспорте i-ой марки, шт.,

m_i - вес одного фильтра на автотранспорта i-й марки, кг;

L_i - средний годовой пробег автомобиля i-й марки, тыс. км/год;

$L_{ні}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км (Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М., Транспорт, 1986).

Расчет образования отработанных фильтров

Марка техники	**Кол-во**	**Кол-во фильтров, уст. на технике**	**Вес воздушного фильтра, кг**	**Вес топливного фильтра, кг**	**Вес масляного фильтра, кг**	**Средне-годовой пробег, км (мтч)**	**Вес отработанных воздушных фильтров т***	**Вес отработанных топливных фильтров т****	**Вес отработанных масляных фильтров т ** **
автобус	1	2	0,13	0,15	0,6	390450	**0,010**	**0,023**	**0,047**
Легковые	4	1	0,13	0,15	0,6	100000	**0,005**	**0,012**	**0,048**
Грузовые	6	2	0,4	0,5	1,5	7200	**0,346**	**0,864**	**1,296**
Спецтехника	12	2	0,4	0,5	1,5	7200	**0,691**	**1,728**	**2,592**

Итого, тонн:	**1,052**	**2,627**	**3,983**

В связи с условиями эксплутации траспорта, по опыту предприятия срок службы фильтров следующий:
* замена воздушных фильтров производится через 75 мтч или 10000км;
** замена масляных и топливных фильтров производится через 50 мтч или 5000км

Нормативное количество образования отработанных фильтров в 2022-2031гг. на предприятии составляет:

- отработанные воздушные фильтры: 1,052 т/год

Согласно Классификатору отходов, отработанные воздушные фильтры имеют код №160122//С0//Н00

- отработанные топливные фильтры: 2,627 т/год;

Согласно Классификатору отходов, отработанные топливные фильтры имеют код №160107*//С51//Н3

- отработанные масляные фильтры: 3,983 т/год

Согласно Классификатору отходов, отработанные масляные фильтры имеют код №160107*// С18+С51//Н3

9.1.11 Расчет образования огарков сварочных электродов

Расчет количества огарков сварочных электродов произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отхода составляет:

$$N=M_{ост}*\alpha, \text{ т/год}$$

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

α - остаток электрода, α =0,015 от массы электрода.

Расчет образования огарков сварочных электродов

Наименование отхода	Количество электродов, т/год	Остаток электрода	Количество отходов, т/год
огарки сварочных электродов	6,6	0,015	0,099

Нормативное количество образования огарков сварочных электродов на предприятии составляет 0,099 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, огарки сварочных электродов имеют код №120113//С3+С20//Н00.

9.1.12 Расчет образования отработанных пневматических шин

Расчет количества отработанных шин произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх}=0,001*П_{ср}*К*k*М/Н, \text{ т/год} \qquad (11)$$

где:

k – количество шин;

М – масса шины (принимается в зависимости от марки шины);

К- количество машин;

Пср – среднегодовой пробег машины (тыс.км);

Н – нормативный пробег шины (тыс.км).

Расчет образования отработанных шин

Марка шины	Количество шин, шт.	Масса шины, кг	Количество машин, шт.	Средний годовой пробег шины, км (мтч)	Норматив-ный пробег шины, км (мтч)	Количест-во отхода, т/год
Автошина 195/65R 15	4	9	1	100000	70000	0,052
Автошина 205/70R15	4	11	1	100000	60000	0,071
Автошина 215/70 R16	4	15	1	100000	50000	0,118
Автошина 235/55 R17	4	12	1	100000	70000	0,070
Автошина 285/50 R20	4	20	1	7200	4000	0,144
Автошина 225/75R16	4	16	2	7200	3000	0,301
Автошина 23,5-25	4	212	4	7200	7000	3,489
Автошина 8,25 R20	6	50	1	390450	50000	2,343
21.00.33	6	223	2	7200	2500	7,707
Всего:						14,295

Норматив образования в 2022-2031гг. отработанных пневматических шин на предприятии составляет 14,295 т/год.

Согласно Классификатору отходов, отработанные пневматические шины имеют код №160103//С00//Н00.

9.1.13 Расчет образования лома абразивных изделий

Расчет количества лома абразивных изделий произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = n \cdot m \text{ , т/год,}$$

где n - количество использованных кругов в год – 662 шт.;

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга

m

Расчет образования лома абразивных изделий			
Количество использованных кругов	**Масса одного круга, тонн**	**Масса остатка одного круга, тонн**	**Количество отхода, тонн/год**
662	0,005	0,0017	1,13
Итого, тонн:			**1,13**

Нормативное образование отработанных лома абразивных изделий на предприятии составляет 1,13 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, лом абразивных изделий имеет код №120121//С00//Н00.

9.1.14 Расчет образования пыли абразивно-металлической

Расчет количества пыли абразивно-металлической произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Количество (M) образующейся абразивной пыли определяется по формуле:

$$M = (M_o - M_{ост.}) \cdot 0.35 \text{ кг/год.}$$

Здесь: M_o - масса абразивного круга, кг;

$M_{ост.}$ - остаточная масса круга (33% от массы круга), кг;

0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

Расчет образования пыли абразивно-металлической			
Количество использованных кругов	**Масса одного круга, тонн**	**Масса остатка одного круга, тонн**	**Количество отхода, тонн/год**
662	0,005	0,0017	0,765
Итого, тонн:			**0,765**

Нормативное образование пыли абразивно-металлической на предприятии составляет 0,765 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, пыль абразивно-металлическая имеет код №120121//С00//Н00.

9.1.15 Расчет образования смета с территории предприятия

Расчет количества смета с территории произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Площадь убираемых территорий - S м^2.

Нормативное количество смета – 0,005 т/м^2 год.

Расчет образования смета с территории

Наименование отхода	**Площадь, убираемой территории, м^2**	**Нормативное количество смета, т/год**	**Количество отходов, т/год**
Смет с территории	150	0,005	0,75

Норматив образования смета с территории предприятия в целом по предприятию составит 0,75 т/год.

Согласно Классификатору отходов, смет с территории имеет код № №200303//С00//Н00

9.1.16 Расчет образования отработанных самоспасателей

Расчет норматива образования производим исходя из паспортных параметров используемых самоспасателей и годового количества используемых самоспасателей.

Расчет образования отработанных самоспасателей

Наименование отхода	**Количество самоспасателей, шт.**	**Вес одного самоспасателя, т**	**Количество отходов, т/год**
Лепесток	1200	0,00001	0,012
Полумаски FFP2 ФП У-2К	840	0,00006	0,050
Всего, тонн:			0,062

Норматив образования отработанных самоспасателей на предприятии составляет 0,062 т/год.

Согласно Классификатору отходов отработанные самоспасатели имеют код № 150203//С00/Н00

9.1.17 Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуаров

Нефтешлам образуется при зачистке резервуаров, предназначенных для хранения ГСМ. Зачистка резервуаров осуществляется 1 раз в 5 лет.

Количество и объем резервуаров, имеющихся на складе ГСМ:

Резервуар 80 $м^3$ – 2 шт.

Количество образующегося нефтешлама складывается из нефтепродуктов, налипших на стенках резервуара, и осадка.

Масса налипшего на внутренние стенки резервуара нефтепродукта рассчитывается по формуле:

$$M_1 = K_н * S, \quad кг$$

где: $K_н$ - коэффициент налипания нефтепродукта на вертикальную металлическую поверхность, кг/$м^2$, $K_н$ = 1,3-5,3 кг/$м^2$;

S - площадь поверхности налипания, $м^2$.

Площадь поверхности налипания горизонтальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$$S = 2 * \pi * r * L + 2 * \pi * r^2 = 2 * \pi * r\,(L + r), \quad м^2$$

где: r - радиус резервуара, м,

L - длина цилиндрической части резервуара, м.

Масса осадка в цилиндрическом горизонтальном резервуаре определяется по формуле:

$$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot 0.68$$

H - высота слоя осадка, 0,1 м;

0,68 - концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях.

$$M = M_1 + M_2$$

Резервуар 20 $м^3$ – 2 шт.

$K_н$, кг/м	**r -**	**L, м.**	**п**	**H -**	**концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях**	**количество резервуаров**	**S**	$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot$	**$M_1 = K_н * S/1000$, тонн**	**Количество образующегося нефтешлама, т/год**
5,3	1,1	3,3	3,14	0,1	0,68	2	30,395	0,258	0,221	1,164

Норматив образования нефтешлама при зачистке резервуаров в целом по предприятию составит – 1,164 тонны в год.

Согласно Классификатору отходов Нефтешлам образуемый при зачистке резервуаров имеет код № №160708*///С51//Н3

9.1.18 Расчет образования отходов резинотехнических изделий (РТИ)

На ТОО «Тектурмасские кварциты» ежегодно проводятся текущие и плановые ремонтные работы ленты, вследствие которых образуется отход отработанных резинотехнических изделий. Данный отход образуется при замене изношенных резиновых деталей оборудования предприятия (ленты конвейерные и т.д.)

Согласно данных материально-сырьевого баланса ТОО «Крамдс-Кварцит» в течении года на предприятии образуются 2 т/год.

Норматив образования отходов резина-технических изделий на предприятии составляет 2 т/год.

Согласно Классификатору отходов, отходы резино-технических изделий имеют код №191204//С00//Н00.

9.1.19 Расчет образования отходов использованных средств для очистки двигателя

На ТОО «Тектурмаские кварциты» ежегодно проводятся текущие и плановые ремонтные работы двигателя, вследствие которых образуется отход использованных средств для очистки двигателя

Согласно данных материально-сырьевого баланса ТОО «Тектурмаские кварциты» в течении года на предприятии образуются 1,0 т/год.

Норматив образования отход использованных средств для очистки двигателя на предприятии составляет 1,0 т/год.

Согласно Классификатору отходов, отходы использованные средства для очистки двигателя имеют код №07 07 04*//С26+С22+С3//Н7+Н4+Н3.

9.1.20 Расчет образования отходов пластика

Согласно данных материально-сырьевого баланса ТОО «Тектурмасские кварциты» в течении года на предприятии образуются 0,1 т/год отходов пластика.

Норматив образования отходов пластика на предприятии составляет 0,1 т/год.

Согласно Классификатору отходов, отходы пластика изделий имеют код №200139// //С00//Н00

9.1.21 Расчет образования отходов оргтехники

Оргтехника образуются в процессе офисных работ.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования оргтехники, количество отходов отходов оргтехники принимается по данным предприятия и составляет – 0,05 тонна в год.

Норматив образования отходов оргтехники на предприятии составляет 0,05 т/год.

Согласно Классификатору отходов, отходы оргтехники изделий имеют код №200136//С6//Н00.

9.1.22 Расчет образования тары пластиковой из-под нефтепродуктов

Согласно данных материально-сырьевого баланса ТОО «Тектурмасские кварциты» в течении года на предприятии образуются 0,1 т/год тары пластиковой из-под нефтепродуктов.

Согласно Классификатору отходов, пластиковые тары из-под нефтепроуктовимеют код № 150110*//С51//Н00

9.1.23 Расчет образования тары из-под краски

Расчет количества банок из-под краски произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N=\Sigma M_i*n+\Sigma M_{ki}*\alpha_i, \text{ т/год},$$

Где:

M_i – масса i-го вида тары, т/год;

N - число видов тары

M_{ki} – масса краски в i-ой таре в долях от M_{ki} , т/год

α_i - содержание остатков краски в i- той таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)

Расчет пластиковых тар				
Масса i-го вида тары	**Число видов тары**	**Масса краски в i-ой таре**	**Содержание остатков краски в i- той таре**	**Количество отхода, тонн**

0,00005	1000	0,001	0,03	0,050
0,00014	700	0,003	0,03	0,098
				0,148

Расчет жестяных тар				
Масса i-го вида тары	**Число видов тары**	**Масса краски в i-ой таре**	**Содержание остатков краски в i- той таре**	**Количество отхода, тонн**
0,00025	700	0,003	0,03	0,175
				0,175

Норматив образования тары из-под краски п в целом по предприятию составит:

Пластиковые тары из - под краски – 0,148 т/год; Код отхода согласно классификатора *№150110*//С13+С18//Н00*

Жестяные тары из-под краски - 0,175 т/год; Код отхода согласно классификатора *№150110*//С13+С18//Н00*

9.1.24 Расчет образования аэрозольных баллончиков

Согласно данных материально-сырьевого баланса ТОО «Тектурмасские кварциты» в течении года на предприятии образуются 0,015 т/год аэрозольных баллончиков.

Согласно Классификатору отходов, аэрозольные баллончики код ***№150110*// С26+С22+С3//Н7+Н4+Н3.***

9.2 Описание системы управления отходами

Согласно ст. 319 Экологического Кодекса РК к операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;
2) сбор отходов;
3) транспортировка отходов;
4) восстановление отходов;
5) удаление отходов;
6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

В зависимости от характеристики отходов допускается их временное хранение с соблюдение санитарных норм:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в складских помещениях;
- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Накопление и временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора и накопления определяется уровнем опасности отходов.

Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными нормативам накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории промышленного предприятия должно

соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Отходы производства и потребления ТОО «Тектурмасские кварциты» представлены опасными и не опасными отходами. Такие отходы допускаются временному складированию отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Образование	Образуются при замене ламп освещения в производственных и бытовых помещениях
Сбор и накопление	Склад в помещение АБК в специальной таре
Идентификация	Твердые, токсичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются в специальное помещение для хранения ламп вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в специальном помещении для хранения ламп в спец. таре
Хранение	Временно складируются в специальном помещении для хранения ламп в спец. Таре. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п 1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отходы медпункта

Образование	Образуются в процессе оказания первой медицинской помощи персоналу предприятия
Сбор и накопление	Собираются в специальном контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы, инфицирующие
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в специальном контейнере
Хранение	Временно хранятся в специальном контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Твердые бытовые отходы

Образование	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала предприятия
Сбор и накопление	Собираются в металлическом контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранятся в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Промасленная ветошь

Образование	Образуется при эксплуатации, ремонте и обслуживании автотранспорта и спецтехники, а также при работе станочного оборудования
Сбор и накопление	Собирается в емкости в цехах
Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется в емкости вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в емкости
Хранение	Временно складируется в емкости . Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Вскрышные породы

Образование	Образуются в процессе добычи кварцита
Сбор и накопление	Собираются экскаватором в автосамосвалы
Идентификация	Твердые, не пожароопасные, нерастворимые, отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются автосамосвалами
Складирование (упорядоченное размещение)	Размещение (захоронение) на отвале №1 и №2

<table>
<tr><td>Хранение</td><td>Размещение на отвале №1 и №2</td></tr>
<tr><td>Удаление</td><td>Размещение на породных отвала №1 и №2. Использование для нужд предприятия (подсыпка дорог, и т.п)
<table>
<tr><td>2022 г. -</td><td>41140 т/год</td></tr>
<tr><td>2023г.-</td><td>53240 т/год</td></tr>
<tr><td>2024г.-</td><td>53240 т/год</td></tr>
<tr><td>2025 г.-</td><td>53240 т/год</td></tr>
<tr><td>2026 г.-</td><td>50820 т/год</td></tr>
<tr><td>2027 г.-</td><td>53240 т/год</td></tr>
<tr><td>2028 г.-</td><td>53240 т/год</td></tr>
<tr><td>2029 г.-</td><td>53240 т/год</td></tr>
<tr><td>2030 г.-</td><td>53240 т/год</td></tr>
<tr><td>2031 г.-</td><td>53240 т/год</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Лом черных металлов

Образование	Образуется в технологическом процессе, при ремонте и обслуживании технологического оборудования, автотранспорта и спецтехники, обработке металлоизделий на станочном оборудовании
Сбор и накопление	Лом собирается на специальной площадке
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется автотранспортом либо вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Лом складируется на специальной площадке
Хранение	Лом временно хранится на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	70 % используется на собственные нужды предприятия, 30 % по мере накопления передается согласно договора специализированному предприятию

Металлическая стружка

Образование	Образуется в технологическом процессе, при обработке металлоизделий на станочном оборудовании
Сбор и накопление	Собирается в емкости
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется автотранспортом либо вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Складируется в емкости

Хранение	Временно хранится в емкости . Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Лом цветных металлов

Образование	Образуется в технологическом процессе, при ремонте и обслуживании автотранспорта и спецтехники
Сбор и накопление	Собирается на специальной площадке
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Хранение	Временно хранится на специальной площадке
Удаление	100 % используется на собственные нужды предприятия

Производственно-строительные отходы

Образование	Образуются в процессе ремонта и строительства сооружений
Сбор и накопление	Собираются на специальной площадке
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются на специальной площадке
Хранение	Временно хранятся на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отработанные масла

Образование	Образуются при эксплуатации и обслуживании автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования
Сбор и накопление	Собираются в отдельные герметичные металлические емкости

Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не обезвреживаются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в отдельные герметичные металлические емкости
Хранение	Временно хранятся в отдельных герметичных металлических емкостях. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	50 % отходов используется на предприятии после предварительной очистки, 50 % отхода передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отработанные аккумуляторы

Образование	Образуются при эксплуатации автотранспорта
Сбор и накопление	Специальное помещение на складе
Идентификация	Твердые, токсичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в специальном помещении
Хранение	Временно хранятся в специальном помещении. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отработанные воздушные фильтры

Образование	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники
Сбор и накопление	Собираются в металлический контейнер
Идентификация	Твердые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в металлический контейнер
Хранение	Временно хранятся в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов

	до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отработанные масляные фильтры

Образование	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники
Сбор и накопление	Собираются в металлическую емкость
Идентификация	Твердые, токсичные, пожароопасные, горючие, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в металлическую емкость
Хранение	Временно хранятся в металлическую емкость. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отработанные топливные фильтры

Образование	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники
Сбор и накопление	Собираются в металлическую емкость
Идентификация	Твердые, токсичные, пожароопасные, горючие, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в металлическую емкость
Хранение	Временно хранятся в металлической емкости. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Огарки сварочных электродов

Образование	Образуются при сварочных работах
Сбор и накопление	Складируются в металлический контейнер

Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются в металлический контейнер вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранятся в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отработанные пневматические шины

Образование	Образуются при эксплуатации автотранспорта
Сбор и накопление	Собираются на специальной площадке
Идентификация	Твердые, экотоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются на специальной площадке
Хранение	Временно хранятся на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан

Лом абразивных изделий

Образование	Образуются в процессе обработки металлических изделий на станочном оборудовании
Сбор и накопление	Собирается в металлическом контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранится в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов

	до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Пыль абразивно-металлическая

Образование	Образуются в процессе обработки металлических изделий на станочном оборудовании
Сбор и накопление	Собирается в металлическом контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранится в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Смет с территории

Образование	Образуются в процессе уборки территории предприятия
Сбор и накопление	Собирается в металлическом контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируется в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранится в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отработанные самоспасатели

Образование	Образуются в результате использования работником для предотвращения или

	уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения
Сбор и накопление	Собирается в контейнере
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится в контейнере
Хранение	Временно хранятся хранится в контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Нефтешлам (от зачистке резервуаров на складе ГСМ)

Образование	Образуются при зачистке резервуаров
Сбор и накопление	Собираются в герметичную емкость
Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складируются в герметичной емкости
Хранение	Временно хранятся в герметичной емкости. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

РТИ

Образование	Образуются в результате текущего и планового ремонта ленты
Сбор и накопление	Собирается в контейнере
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится в контейнере

Хранение	Временно хранятся хранится в контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	90 % Используется на собственные нужды предприятия, 10 % Передается на специализированное предприятие согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Использованные средства для очистки двигателя

Образование	Образуются в результате текущего и планового ремонта двигателей
Сбор и накопление	Собирается в герметичной емкости
Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится в герметичной емкости. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Хранение	Временно хранятся хранится в герметичной ёмкости
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Пластиковая тара из-под нефтепроукдтов

Образование	Образуются при освобождении тары от ГСМ, масел
Сбор и накопление	специальная площадка
Идентификация	твердые, пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Хранение	Временно хранится на специальной площадке
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отходы пластика

Образование	Образуются во время ремонтных работ
Сбор и накопление	специальная площадка
Идентификация	твердые, непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится на специальной площадке
Хранение	Временно хранится на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию согласно договору, договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Отходы оргтехники

Образование:	Образуется в процессе выхода из строя электронных и электрических устройств (офисная техника, электрические приборы)
Сбор и накопление:	Временно накапливается в спец.помещении
Идентификация:	Твердый, не пожароопасный
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	Ограничений по транспортировке нет
Складирование (упорядоченное размещение):	Временное складирование производится в спец.помещении
Хранение:	Временное хранение. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление:	По мере накопления, отход передается сторонним специализированным предприятиям на договорной основе. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан

Пластиковые тары из - под краски

Образование:	Образуется в при испльзование лакокрасочных материалов
Сбор и накопление:	Временно накапливается в спец.помещении
Идентификация:	Твердый, не пожароопасный
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	Ограничений по транспортировке нет
Складирование (упорядоченное размещение):	Временное складирование производится в спец.помещении
Хранение:	Временное хранение. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.

Удаление:	По мере накопления, отход передается сторонним специализированным предприятиям на договорной основе. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан

Жестяные тары из - под краски

Образование:	Образуется в при использование лакокрасочных материалов
Сбор и накопление:	Временно накапливается в спец.помещении
Идентификация:	Твердый, не пожароопасный
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	Ограничений по транспортировке нет
Складирование (упорядоченное размещение):	Временное складирование производится в спец.помещении
Хранение:	Временное хранение. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление:	По мере накопления, отход передается сторонним специализированным предприятиям на договорной основе. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан

Аэрозольные баллончики

Образование:	Образуются при промывке и зачистке механизмов, двигателей
Сбор и накопление:	Временно накапливается в спец.помещении
Идентификация:	Твердый, не пожароопасный
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	Ограничений по транспортировке нет
Складирование (упорядоченное размещение):	Временное складирование производится в спец.помещении
Хранение:	Временное хранение. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление:	По мере накопления, отход передается сторонним специализированным предприятиям на договорной основе. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан

9.3 Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов производства и потребления

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 9.2. Таблицы выполнены согласно Приложения 1 к Методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206

Таблица 9.2

Лимиты накопления отходов на 2022-2031 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	83,2954
в том числе отходов производства	0	77,1703
отходов потребления	**0**	**6,1251**
Опасные отходы		
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0,042
Промасленная ветошь	0	0,1905
Отработанные масла	0	23,5757
Отработанные аккумуляторы	0	2,913
Отработанные топливные фильтры	0	2,627
Отработанные масляные фильтры	0	3,983
Нефтешлам, при зачистке резервуаров	0	1,164
Использованные средства для очистки двигателя	0	1
Пластиковая тара из-под нефтепроуктов	0	0,1
Пластиковые тары из - под краски	0	0,148
Жестяные тары из-под краски	0	0,175
Аэрозольные баллончики	0	0,015
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	6,075
Лом черных металлов	0	18,043
Металлическая стружка	0	0,45
Отработанные пневматические шины	0	14,295
Лом абразивных изделий	0	1,13
Пыль абразивно-металлическая	0	0,765
Смет с территории	0	0,75
Отработанные самоспасатели	0	0,062
Отходы пластика	0	0,1
Отходы медпункта	0	0,0081
Производственно-строительные отходы	0	2,385
Отработанные воздушные фильтры	0	1,052
отходов резина-технических изделий (РТИ)	0	2
Зеркальные		
Лом цветных металлов	0	0,0981
Огарки сварочных электродов	0	0,099
Отходы оргтехники	0	0,05

ТОО «Тектурмасские кварциты» осуществляет размещение вскрышных пород на породном отвале №1 и№2. Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020:

размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

захоронение отходов – размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключающее опасное воздействие захороненных отходов на здоровье населения и окружающую среду;

Таблица 9.3

Лимиты захоронения отходов
на 2022 год

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1		2	3	4	5
Всего	532576	374000	332860	41140	0
в том числе отходов производства	532576	374000	332860	41140	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	532576	374000	332860	41140	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов
на 2023-2025 годы

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1		2	3	4	5
Всего	532576	484000	430760	53240	0
в том числе отходов производства	532576	484000	430760	53240	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	532576	484000	430760	53240	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов
на 2026 годы

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1		2	3	4	5
Всего	532576	484000	411180	50820	0
в том числе отходов производства	532576	484000	411180	50820	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Не опасные отходы					
Вскрышная порода	532576	484000	411180	50820	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов
на 2027-2031 годы

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1		2	3	4	5
Всего	532576	484000	430760	53240	0
в том числе отходов производства	532576	484000	430760	53240	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	532576	484000	430760	53240	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

ТОО «Тектурмаские кварциты» использует отходы на собственные нужды в 2022-2031 гг.

-лом черных металлов- 12,63 т/год
-лом цветных металлов -0,0981 т/год:
-РТИ- 1,8 т/год;
-отработанные масла- 11,7877 т/год.
-вскрышные породы:

2022 г. - 41140 т/год
2023г.- 53240 т/год
2024г.- 53240 т/год
2025 г.- 53240 т/год
2026 г.- 50820 т/год

2027 г.- 53240 т/год
2028 г.- 53240 т/год
2029 г.- 53240 т/год
2030 г.- 53240 т/год
2031 г.- 53240 т/год

Нефтешлам при зачистке резервуаров образуется один раз в 5 лет, в связи сем что на данным момент не известно когда необходимо будет проводить зачистку резервуаров данных отход нормируется ежегодно.

9.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели
- вторичное использование отходов на собственном предприятии.

9.5 Мониторинг обращения с отходами

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на предприятии налажена система внешнего учета и слежения за движением отходов производства и потребления.

Предприятием осуществляется контроль за организацией сбора, удаления и размещения отходов. В подразделениях предприятия имеется должностное лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Специалист обеспечивает соответствующее разделение, хранение, переработку и погрузку отходов, которые должны быть вывезены с мест образования или временного их хранения на переработку, захоронение/размещение. Специалисты по охране окружающей среды занимаются вопросами, связанными с вместимостью породных отвалов.

10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

В районе Тектурмасского месторождения кварцитов действует Калагырский карьер песчано-гравийной смеси, Южно-Топарский карьер по добыче флюсовых известняков, где на отвалах складированы более 5 млн.м^3 мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м^3.

Кра́сная Поля́на (каз. *Красная Поляна*) — село в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр Краснополянского сельского округа. Находится на правом берегу реки Шерубайнура, примерно в 69 км к северо-западу от села Аксу-Аюлы, административного центра района. Численность населения 622 человека.

Краснополянский сельский округ (каз. *Красная поляна ауылдық округі*) — административная единица в составе Шетского района Карагандинской области Казахстана. Административный центр — село Красная Поляна.

Население — 1299 человек.

Шетский район (каз. *Шет ауданы*) — административное образование в составе Карагандинской области, Казахстан. Районный центр — село Аксу-Аюлы.

Район расположен в центральной части области, вытянут с севера на юг на 365 км и с запада на восток на 200 км. На севере граничит с Абайским, на востоке с Актогайским, на западе с Жанаркинским районами.

- Расстояние до областного центра — 130 км.
- Территория района составляет — 65694 км²
- Общая численность населения — 48500 человек.
- Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

Основную опасность для человека при проведении работ будет представлять пыль неорганическая.

Пыль неорганическая – это совокупность мельчайших частиц, образующих при дроблении породы (руды) и находящихся во взвешенном состоянии в воздухе рабочей зоны. Их принято называть аэрозолями. Предельно – допустимое содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать 2,0 мг/м^3. Наличие в воздухе производственного помещения (или в атмосферном воздухе) любой пыли, независимо от ее химических и физических свойств, снижает видимость, засоряет глаза и кожу, раздражает слизистую оболочку носоглотки, верхние дыхательные пути и легкие.

Результатом воздействия пыли, на организм работающего может быть острое и хроническое воспаление кожи, слизистой оболочки глаза, ослабление зрение.

Наиболее опасным воздействием пыли является попадание ее в органы дыхания и особенно в легкие. Постепенно накапливаясь в легких, пыль может вызвать тяжелое профессиональное заболевание – пневмокониоз. В зависимости от характера вдыхаемой пыли различают следующие виды пневмокониозов: сидероз, вызываемый воздействием железосодержащей пыли (механический, сварочный участки); алюмилискоз, от воздействия алюминиевой пыли (механический участок); силикоз, вызываемый воздействием пыли, содержащей свободную кристаллическую двуокись кремния.

10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения работ на месторождение

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

В связи с выше сказанным работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;

- Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- Санитарные нормы и правила;
- Строительные нормы и правила 4-80;
- Системе стандартов и безопасности труда.

Менеджер ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий. Менеджер ОТиТБ также проводит или, в соответствующих случаях, нанимает соответствующим образом квалифицированных независимых консультантов для проведения независимых проверок и аудитов, связанных со здоровьем, безопасностью и охраной окружающей среды.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении работ на месторождение, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» не окажет воздействие на население Карагандинской области.

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Согласно ст. 12 Кодекса РК О недрах и недропользование, кварцит относится к общераспространённым полезным ископаемым.

Другие варианты размещения объектов не рассматривались, т.к на контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов

Рассматривались три альтернативы: нулевой вариант и эксплуатация месторождения по действующему Плану горных работ, эксплуатация месторождения новому плану горных работ (рассматриваемый данным проектом).

Нулевой вариант не предусматривает проведение добычных работ; виды работ не предусматриваются. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет. Данный вариант экономически нецелесообразен.

Эксплуатация месторождения по действующему Плану горных работ. В настоящее время, работы на месторождении проводятся в соответствии с Планом развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцита Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2020-2029 гг. (Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ29VCZ00508925 от 19.11.2019г.). данным планом горных работ предусмотрено добыча и переработка 800 тыс.тонн в год кварцита. Данный вариант нецелесообразен в связи со снижением потребности в кварците.

Эксплуатация месторождения новому плану горных работ (рассматриваемый данным проектом. Данным планом горных работ предусмотрено добыча и переработка 650 тыс.тонн в год кварцита, что соответствует потребности потребителямей кварцита. При том в регионе сохранится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к сохранению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 20 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 29 наименований. На предприятие имеются отвалы для складирования вскрышной породы. Период проведения добычи и переработки кварцита предусматривается с 2022 по 2031 гг. На этапе эксплуатации месторождения будет задействовано - 81 человек (численная сменная явка 37 чел). Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

Все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

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

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

Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием разработки месторождения. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе разработки месторождения.

При продолжительности разработки месторождения обеспечивается непосредственная непрерывная занятость персонала. Это инженерно-технические кадры, рабочие карьера и вспомогательный персонал.

Работы по разработке месторождения окажут как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов.

Источником прямого воздействия на уровень доходов будет являться расширение возможностей для получения работы. В намечаемой деятельности будут заняты специалисты, обладающие определенной квалификацией.

Выполнение вспомогательных работ также выступит в качестве возможного источника доходов местного населения.

В общем объеме роста доходов казахстанского населения при разработке месторождения, вклад будет незначительным. В пространственном масштабе он будет *местным,* во временном масштабе – *постоянного воздействия*.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении работ на месторождение, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» не окажет воздействие на население Карагандинской области

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» по добыче кварцита будет проводиться на нарушенном участке открытых горных работ (промышленное освоение участка начато с 1994 года), в связи с чем на участке отсутствуют зеленые насаждения, следовательно в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведение рассматриваемой деятельности на месторождение Тектурмасское. Работы по компенсации растительных ресурсов будут рассмотрены в проекте ликвидации и рекультивации месторождения.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Горные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 124,3279 га. Целевое назначение: добыча кварцитов на месторождение Тектурмасское. Участок предоставлен во временное возмездное землепользование на 49 лет. Планом не предусматривается дополнительное изъятие земель. Информация о почвенном покрове приведена в разделе 2 настоящего проекта. Проектом предусматривается снятие и сохранение ПСП на складе, для дальнейшего использования при рекультивации объекта (рекультивация рассмотрена отдельным проектом). Воздействие при разработке а месторождения на земельные ресурсы ожидается средней значимости.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1.(Разрешение на специальное водопользование №KZ84VTE00078608 от 01.10.2021г.) Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода.

Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубай-Нуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Р.Байкары ближайший поверхностный водный объект, расположена на расстояние 1,78 км от границы горного отвода. Территория месторождения находится за пределами воодоохранных зон и полос водных объектом.

Гидрогеологические условия месторождения просты. Продуктивная толща характеризуется низкой водопроницаемостью. В настоящее время на горизонте +660 м выделение воды не наблюдается. Незначительное выделение воды ожидается на горизонте +650м. Приток воды ориентировочно составить 72м^3 /сутки или 3 м^3/час (2023-2025 гг.). Карьерная вода пресная, не агрессивная к металлам может быть использована в качестве технической воды (пылеподавление).

Сброс сточных вод не предусмотрен.

При проведении работ изъятие вод из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется. При проведении добычных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается

Воздействие при разработке, а месторождения на водные ресурсы ожидается низкой значимости.

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия. При проведении добычных работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на ограниченном уровне и ограничивается границей области воздействия. Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Согласно расчету рассеивания для предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: См < 1. Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск. Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения. Для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

-в летнее время для снижения эмиссий пыли при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере экскаватором, формировании уступов карьера или отвальных ярусов бульдозером, а также при производстве транспортных работ производится орошение водой поверхности забоев, уступов карьера, отвальных ярусов и автомобильных дорог с помощью поливомоечной машины;

-проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;

-контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как средней значимости.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.;

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

Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области.. В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствие со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

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

В рамках рассматриваемого отчета предусмотрено уменьшение добычи кварцита с 800 тыс.тонн до 650 тыс.тонн.

Существующее состояние горных работ. В настоящее время, работы на месторождении проводятся в соответствии с Планом развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцита Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2020-2029 гг. (Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ29VCZ00508925 от 19.11.2019г.).

Намечаемая деятельность. В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на атмосферный воздух претерпят изменения количественные показатели эмиссий. В сравнение с действующим проектом Нормативы больше, т.к ранее объем перерабатываемого кварцита делился на две ДСУ, в настоящем проекте весь объем идет на переработку на ДСУ№1, а ДСУ №2 является резервной*, однако* выбросы учтены.

Увеличен расход лакокрасочных материалов, в связи с производственной необходимостью.

В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия отходов на окружающую среду предусматривается Уменьшение количества размещаемых (захороняемых отходов) с 532576 тонн в год до в

2022 г. -	332860 тонн/год;
2023г.-	430760 тонн/год;
2024г.-	430760 тонн/год;
2025 г.-	430760 тонн/год;
2026 г.-	411180 тонн/год;
2027 г.-	430760 тонн/год;
2028 г.-	430760 тонн/год;
2029 г.-	430760 тонн/год;
2030 г.-	430760 тонн/год;
2031 г.-	430760 тонн/год;

В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на земельные ресурсы. В настоящем проекте не предусмотрено увеличение площади землепользования.

В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на недра Уменьшение добычи кварцита с 800 тыс.тонн до 650 тыс.тонн.

На остальные сферы окружающей среды существенное воздействие не прогнозируется.

14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2022-2031 гг. Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 20 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 29 наименований. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

2022 95,63342475 т/год
2023 97,93982475 т/год
2024 98,11782475 т/год
2025 98,29582475 т/год
2026 98,23582475 т/год
2027 98,65082475 т/год
2028 98,82882475 т/год
2029 99,00582475 т/год
2030 99,18282475 т/год
2031 99,36082475 т/год

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м^3, по мере заполнения вывозится на очистные сооружения пос.Южный.

Физические факторы воздействия. Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5.

Отходы производства и потребления. В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 29 видов отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы, Отходы медпункта, Промасленная ветошь, Отработанные масла,

Отработанные аккумуляторы, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Нефтешлам, при зачистке резервуаров, Использованные средства для очистки двигателя, Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, Пластиковая тара из-под ЛКМ, Жестяная тара из-под ЛКМ, Аэрозольные баллончики, Твердые бытовые отходы, Лом черных металлов, Металлическая стружка, Лом цветных металлов, Производственно-строительные отходы, Отработанные воздушные фильтры, Огарки сварочных электродов, Отработанные пневматические шины, Лом абразивных изделий, Пыль абразивно-металлическая, Смет с территории, Отработанные самоспасатели, отходов резина-технических изделий (РТИ), Отходы пластика, Отходы оргтехники, Вскрышная порода.

На предприятие имеются отвалы для размещения (захоронения) вскрышной породы.

Лимит накопление отходов на предприятие составляет 83,2954 т/год.

Лимит захоронения(размещения) отходов составляет (вскрышные породы)

2022 г. - 332860 тонн/год;
2023г.- 430760 тонн/год;
2024г.- 430760 тонн/год;
2025 г.- 430760 тонн/год;
2026 г.- 411180 тонн/год;
2027 г.- 430760 тонн/год;
2028 г.- 430760 тонн/год;
2029 г.- 430760 тонн/год;
2030 г.- 430760 тонн/год;
2031 г.- 430760 тонн/год;

Операции по управлению отходов представлены в разделе 9.2 Отчета.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 29 видов отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы, Отходы медпункта, Промасленная ветошь, Отработанные масла,Отработанные аккумуляторы, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Нефтешлам, при зачистке резервуаров, Использованные средства для очистки двигателя, Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, Пластиковая тара из-под ЛКМ, Жестяная тара из-под ЛКМ, Аэрозольные баллончики, Твердые бытовые отходы, Лом черных металлов, Металлическая стружка, Лом цветных металлов, Производственно-строительные отходы, Отработанные воздушные фильтры, Огарки сварочных электродов, Отработанные пневматические шины, Лом абразивных изделий, Пыль абразивно-металлическая, Смет с территории, Отработанные самоспасатели, отходов резина-технических изделий (РТИ), Отходы пластика, Отходы оргтехники, Вскрышная порода.

Расчет образования отходов и система управления отходами приведены в разделе 9.1 Отчета.

Лимит накопление отходов на предприятие представлены в разделе 9.3 и составляет 83,2954 т/год.

16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

На предприятие имеются отвалы для размещения (захоронения) вскрышной породы.

Расчет размещения (захоронения) вскрышной породы приведен в разделе 9.1.5 Отчета.

Лимит захоронения(размещения) отходов составляет (вскрышные породы)

2022 г. -	332860 тонн/год;
2023г.-	430760 тонн/год;
2024г.-	430760 тонн/год;
2025 г.-	430760 тонн/год;
2026 г.-	411180 тонн/год;
2027 г.-	430760 тонн/год;
2028 г.-	430760 тонн/год;
2029 г.-	430760 тонн/год;
2030 г.-	430760 тонн/год;
2031 г.-	430760 тонн/год;

17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА

ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

При проведении работ на объекте нарушенных земель могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

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

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

17.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

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

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

- для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусмотреть использование кондиционеров.
- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- заправка ГСМ автотранспорта строго на специализированных местах;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

-пылеподавление.

-соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;

-Использование для хозяйственно-бытового водоснабжения существующих водозаборов;

-Вести постоянный учет водопритоков в карьер;

-Отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом на очистные сооружения;

-Организация мониторинга за состоянием окружающей среды.

По недрам и почвам.

-должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

По отходам производства.

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

-содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

-обязательное соблюдение правил техники безопасности

По животному миру:

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

-Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;

-Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;

-Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-Ограничение перемещения горной техники по специально отведенным дорогам.

-Производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

-Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;

-Организовать места сбора и временного хранения отходов;

-Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;

-Отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;

-Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

-Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

-Снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

-Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

-Сохранение растительного слоя почвы;

-Сохранение растительных сообществ.

-Запрещается охота и отстрел животных и птиц;

-Предупреждение возникновения пожаров;

-Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

-Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

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

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны предприятия будет осуществляться ежеквартально. Перечень контролируемых элементов и периодичность контроля представлены в таблице 2.18.

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

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

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

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

План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ ТОО «Тектурмаские кварциты»

контрольной точки (поста)	**Контролируемое вещество**	**Периодичность контроля**	**Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки**	**Кем осуществляется контроль**	**Методика проведения контроля**
Т.н.1 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.2 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.3 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.4 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.5 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.6 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.7 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.8 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется аккредитованной лабораторией по договору.

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

Мониторинг водных ресурсов. Мониторинг подземных вод, в соответствии с положениями и требованиями действующих законодательных, нормативных и методических документов, представляет собой систему наблюдений за состоянием недр, в частности подземных вод изучаемого объекта и прилегающей к нему территории, для обеспечения своевременного выявления изменений, оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

Работы по ведению мониторинга подземных вод рудника заключаются в систематическом слежении за состоянием подземных вод с целью решения следующих основных задач:

-изучение уровненного и гидрохимического режимов подземных вод, с выявлением характера и особенностей изменений по сезонам года и в многолетнем режиме;

-посезонное построение карт гидроизогипс подземных вод территории рудника с целью уточнения положения и выявления изменений депрессионной воронки;

-посезонное изучение гидрохимического состояния подземных вод - выявление основных источников, принимающих участие в формировании водопритоков в рудник;

-оценка роли каждого из выявленных источников в формировании объемов водопритоков и химсостава подземных вод; изучение и анализ опыта осушения рудника, с выработкой мероприятий по оптимизации системы осушения, в целях обеспечения требуемых условий ведения горных работ;

-своевременное выявление и оценка возможных и проявляющихся негативных процессов с разработкой мероприятий по их предупреждению и устранению.

Для решения вышеперечисленных задач необходимо будет проводить следующие виды работ:

1. Посезонное гидрогеологическое обследование рудника, особенно его бортов, с привязкой, опробованием (расход, химизм) и документацией всех водопроявлений.

2. Проводить ежемесячные наблюдения за фактическими водопритоками по отдельным участкам и за общей величиной водоотлива (водоотведения) из дренажной системы рудника.

3.Прокачка зумпфа для отбора проб воды на гидрохимический анализ

Мониторинг почвенно-растительного покрова. Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

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

Сеть точек наблюдения располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв.

При проведении мониторинга почвенно-растительного покрова в качестве ориентировочной ассоциации загрязнителей принят перечень рекомендованный в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».

План-график контроля почвенного покрова на границе СЗЗ

Точка отбора проб	**Наименование контролируемого вещества**	**Периодичность**	**Метод анализа**
1	**2**	**3**	**4**
Т.н. «1» (граница СЗЗ)	Mn, Pb, Ti, As, Cr, Ni, Ge, Ba, Cu, Y, Zn, Co, Sr, Au	**1 раз в год**	(атомно-эмиссионный (спектральный) метод определения)
Т.н. «2» (граница СЗЗ)			
Т.н. «3» (граница СЗЗ)			
Т.н. «4» (граница СЗЗ)			
Т.н. «5» (граница СЗЗ)			
Т.н. «6» (граница СЗЗ)			
Т.н. «7» (граница СЗЗ)			

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4
Т.н. «8» (граница СЗЗ)			

Мониторинг отходов. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на предприятии налажена система внешнего учета и слежения за движением отходов производства и потребления.
Предприятием осуществляется контроль за организацией сбора, удаления и размещения отходов. В подразделениях предприятия имеется должностное лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Специалист обеспечивает соответствующее разделение, хранение, переработку и погрузку отходов, которые должны быть вывезены с мест образования или временного их хранения на переработку, захоронение/размещение. Специалисты по охране окружающей среды занимаются вопросами, связанными с вместимостью породных отвалов

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ нарушен в связи с промышленным освоением участка с 1994 года. Животные не пребывают на территории действующей промышленной площадке.

Воздействие на биоразнообразие района не прогнозируется, так как работы будут проводиться на техногенно-нарушенной территории месторождения.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий к ним относятся:
- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;
- заправка автотранспорта и строительной техники на специально оборудованных местах;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающей попадание их на дневную поверхность;
- организация и проведение работ по мониторингу почвенного покрова в целях косвенного контроля поступления загрязняющих веществ в растительный покров,

являющийся естественной питательной средой для представителей местной фауны. Выполнение перечисленных мероприятий обеспечит контроль за сохранением естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания прилегающих к участкам работ территорий. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

В рамках намечаемой деятельности, реализация которой будет осуществляться на существующей производственной площадке месторождения Тектурмасское возникновения дополнительных, по отношению к существующей деятельности, необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

В качестве имеющихся на настоящий момент в рамках осуществляемой деятельности необратимых последствий при осуществлении производственной деятельности на месторождение относятся следующие:

- **воздействия на недра.** Намечаемая деятельность планирует использование невозобновляемого природного ресурса – кварцита. Планируется промышленное использование природного ресурса, а именно добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год. В настоящее время ведется добыча на основание контракт, которое дает право на добычу кварцита. Планом горных работ планируется переход на Лицензионной режим недропользования. Лицензия на недропользование является документом, выдаваемым государственным органом и предоставляющим ее обладателю право на пользование участком недр в целях проведения операций по недропользованию в пределах указанного в нем участка недр. Плану горных работ представляется уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых. Для снижения вероятности рисков на предприятие планируется осуществление экологического контроля, мониторинга и надзора. Добыча кварцита выполняется в связи с потребностью ее для промышленности . Основные потребители кварцитов в настоящее время являются:

-Аксуский завод ферросплавов (Павлодарская обл. 719 км по ЖД от ст. Карамурун);

-АО «ТЭМК» - г.Темиртау (Карагандинская обл. 128 км по ЖД от ст. Карамурун);

-ТОО «SAT Energy» - г.Тараз (Жамбыльская обл. 975 км по ЖД от ст. Карамурун);

-ТОО «Казцинк» - г.Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская обл. 1305 км по ЖД от ст. Карамурун).

-воздействие на растительный мир - сведение растительности было осуществлено еще на начальном этапе освоения месторождения 1994 году, при этом после окончания добычных работ на этапе закрытия восстановление растительного покрова остается возможным при восстановлении (создании) продуктивного слоя почвы при рекультивации и проведению агротехнических мероприятий. Отдельным проектом рассматривается ликвидация месторождения, в составе работ которого рассматривается рекультивация нарушенных земель: технический и биологический этап.

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

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статье 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся промышленному освоению, оценить состояние почвенного покрова.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Согласно Плану горных работ работы предусмотрено проводить в 2022-2031 года таким образом, послепроектный анализ необходимо провести не ранее 2023 года и не позднее 2024 года.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее 2024 года, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

.

22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В районе месторождения Тектурмасское естественно-природные ландшафты в результате производственной деятельности претерпели значительные изменения с преобразованием их в природно-техногенные.

Нарушенные земли – это источник отрицательного воздействия на окружающую среду. Параметры восстановления окружающей среды при прекращении намечаемой деятельности детально представлены в плане ликвидации объекта недропользования. На этапе утверждения проектных решений этап закрытия объекта намечаемой деятельности в обязательном порядке предусматривает возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой. Этап закрытия (фаза закрытия/ликвидация объекта) включают в себя комплекс мероприятий (включая рекультивацию), осуществляемых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды, жизни и здоровья населения.

23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. План горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг.;

2. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

3.Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

4. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;

5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»;

6. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II

7.Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II

8. Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

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

-10.утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Отсутствует.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасское, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

В районе Тектурмасского месторождения кварцитов действует Калагырский карьер песчано-гравийной смеси, Южно-Топарский карьер по добыче флюсовых известняков, где на отвалах складированы более 5 млн.м^3 мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м^3.

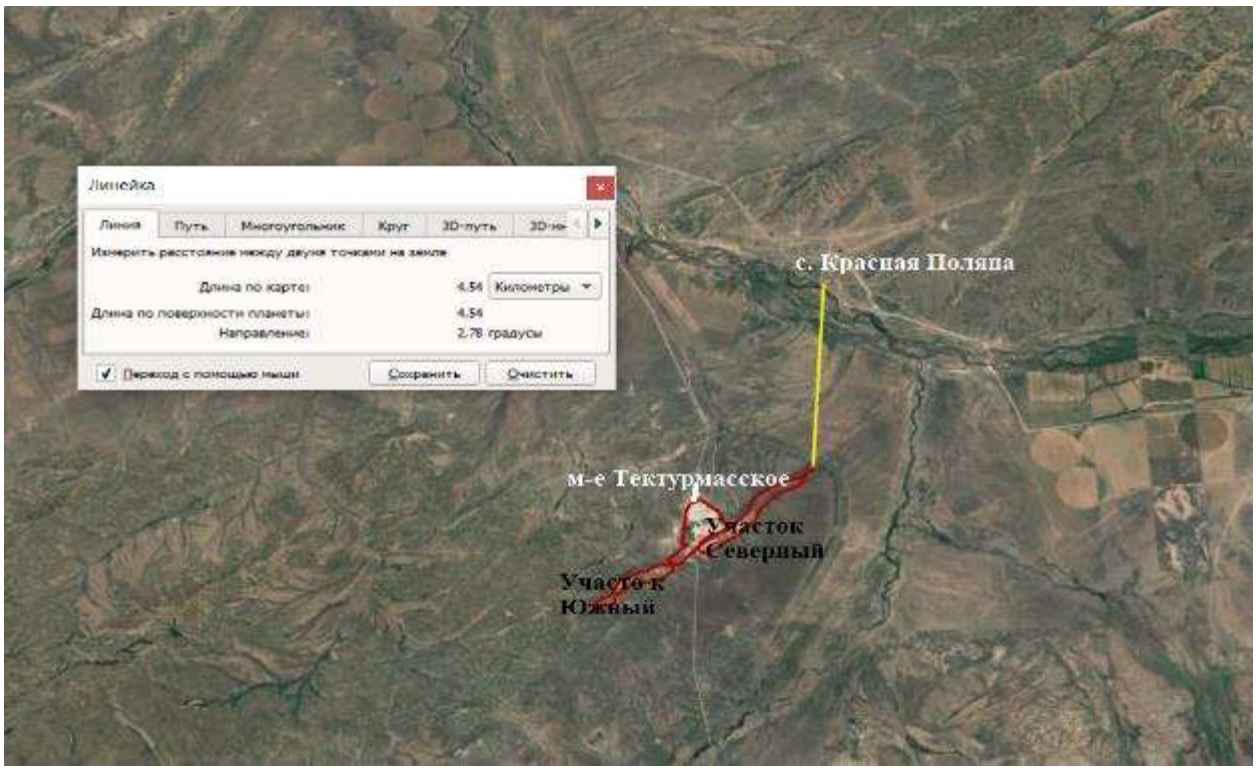
Тектурмасское месторождение расположено в пределах географических координат угловых точек:

Географические координаты угловых точек геологического отвода

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
	Северный участок	
1	49°10'35.62"	72°59'41.46"
2	49°10'38.21"	72°59'41.61"
3	49°10'42.32"	72°59'46.04"
4	49°10'44.68"	72°59'49.34"
5	49°10'46.52"	72°59'53.83"
6	49°10'50.10"	73°00'10.81"
7	49°10'51.49"	73°00'10.81"
8	49°10'52.32"	73°00'12.61"
9	49°10'56.61"	73°00'17.58"
10	49°11'00.30"	73°00'24.82"
11	49°11'03.20"	73°00'27.15"
12	49°11'14.09"	73°00'32.70"
13	49°11'16.51"	73°00'36.80"
14	49°11'21.85"	73°00'48.07"
15	49°11'27.25"	73°01'07.25"
16	49°11'28.68"	73°01'14.68"
17	49°11'33.32"	73°01'23.77"
18	49°11'35.62"	73°01'27.47"
19	49°11'33.84"	73°01'30.40"
20	49°11'33.20"	73°01'22.73"
21	49°11'22.79"	73°01'14.46"
22	49°11'20.76"	73°01'09.09"
23	49°11'19.09"	73°01'00.86"
24	49°11'17.50"	73°00'56.97"
25	49°11'16.30"	73°00'53.59"

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
	Северный участок	
26	49°11'15.54"	73°00'51.80"
27	49°11'13.74"	73°00'50.08"
28	49°11'09.71"	73°00'44.66"
29	49°11'04.21"	73°00'37.44"
30	49°10'57.57"	73°00'33.80"
31	49°10'55.64"	73°00'31.83"
32	49°10'52.91"	73°00'26.84"
33	49°10'51.70"	73°00'24.30"
34	49°10'47.21"	73°00'19.71"
35	49°10'45.61"	73°00'17.21"
36	49°10'42.83"	73°00'09.45"
37	49°10'41.68"	73°00'06.86"
38	49°10'37.65"	73°00'01.25"
39	49°10'36.32"	72°59'58.66"
40	49°10'34.54"	72°59'53.98"
41	49°10'33.49"	72°59'48.62"
42	49°10'33.79"	72°59'44.49"

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
	Южный участок	
1	49°09'53.5"	72°58'07.32"
2	49°09'56.65"	72°58'10.44""
3	49°09'58.70"	72°58'12.36"
4	49°10'01.80"	72°58'20.81"
5	49°10'02.37"	72°58'23.09"
6	49°10'04.17"	72°58'24.31"
7	49°10'09.00"	72°58'26.98"
8	49°10'12.28"	72°58'30.20"
9	49°10'14.19"	72°58'33.99"
10	49°10'17.99"	72°58'43.49"
11	49°10'20.29"	72°58'55.53"
12	49°10'22.19"	72°58'59.82"
13	49°10'23.59"	72°59'03.20"
14	49°10'25.22"	72°59'09.26"
15	49°10'23.71"	72°59' 18.51"
16	49°10'21.38"	72°59' 18.96"
17	49°10'19.52"	72°59' 16.95"
18	49°10'16.00"	72°59' 12.04"
19	49°10'12.39"	72°58'58.74"
20	49°10'11.75"	72°58'54.18"
21	49°10'11.19"	72°58'44.40"
22	49°10'10.06"	72°58'39.68"
23	49°10'01.59"	72°58'27.47"
24	49°09'53.46"	72°58'11.76"
25	49°09'52.42"	72°58'08.53"



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

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

В районе Тектурмасского месторождения кварцитов действует Калагырский карьер песчано-гравийной смеси, Южно-Топарский карьер по добыче флюсовых известняков, где на отвалах складированы более 5 млн.м^3 мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м^3.

Кра́сная Поля́на (каз. *Красная Поляна*) — село в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр Краснополянского сельского округа. Находится на правом берегу реки Шерубайнура, примерно в 69 км к северо-западу от села Аксу-Аюлы, административного центра района. Численность населения 622 человека.

Краснополянский сельский округ (каз. *Красная поляна ауылдық округі*) — административная единица в составе Шетского района Карагандинской области Казахстана. Административный центр — село Красная Поляна.

Население — 1299 человек.

Шетский район (каз. *Шет ауданы*) — административное образование в составе Карагандинской области, Казахстан. Районный центр — село Аксу-Аюлы.

Район расположен в центральной части области, вытянут с севера на юг на 365 км и с запада на восток на 200 км. На севере граничит с Абайским, на востоке с Актогайским, на западе с Жанаркинским районами.

- Расстояние до областного центра — 130 км.
- Территория района составляет — 65694 км²
- Общая численность населения — 48500 человек.
- Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта.

При намечаемой деятельности отсутствуют сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2022-2031 гг. Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 20 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%. Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 29 наименований.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении работ на месторождение, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» не окажет воздействие на население Карагандинской области.

Для размещения (захоронения) вскрышной породы на территории предприятия расположены отвалы вскрышной породы.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:ТОО «Тектурмасские кварциты». Юридический адрес Заказчика: 101400 Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район,Краснополянский с.о., с. Красная поляна,Ул. Дворука д.17.БИН 180740028634, Директор : Абенов Н.А.Тел.: +7(7212) 911-332 E-mail: tkvarcit@mail.ru

4) краткое описание намечаемой деятельности: вид деятельности: Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения.

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

ТОО «Тектурмасские кварциты» заключил Контракт с компетентным органом на осуществление разработки Тектурмасского месторождения кварцитов в Шетском районе Карагандинской области (рег. №48 от «02» июля 1996 г, Дополнительным соглашением №8 продлен срок действия контракта до 01.07.2041г). (Приложение).

Для разработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской выдан горный отвод на площадь участка 0,889 км^2.(Приложение)

Земельный участок площадью 124,3279 га предоставлен во временное возмездное пользование сроком на 49 лет актом на право временного пользования № 05306939.(Приложение)

-Кадастровый номер участка 09-107-021-239.

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

-Целевое назначение: для обслуживания инфраструктуры Тектурмасского карьера.

ТОО «Тектурмасские кварциты» осуществляет деятельность на выданном в аренду участке соблюдая требования санитарных и экологических норм.

На контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов. Построен дробильно-сортировочный комплекс, подведена к промышленной площадке железнодорожная линия для отгрузки переработанных кварцитов потребителям, электролиния, построены административно-бытовые помещения, автомобильная дорога до автомагистрали Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда, имеется необходимая горная техника (экскаваторы, погрузчики перерабатывающие установки) и транспортные средства для ведения горных работ. Установленная проектная мощность карьера больше зависит от потребительского спроса к товарному кварциту, чем техническими возможностями предприятия по добычи кварцитов.

Планом горных работ открытым способом отработки запасов кварцитов Северного участка Тектурмасского месторождения на период 2022-2031 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год.

Отработка Тектурмасского месторождения производится открытым способом – карьером площадью 17 га.

Размеры существующего карьера по поверхности на 01.01.2022 г. следующие:

- длина – 900 м;
- ширина 100-220 м.

Размеры карьера по поверхности на конец проектного периода отработки (01.01.2031 г) составят:

- длина - 1350 м;
- ширина в среднем - 180 м.

На территории Тектурмасского карьера расположены:

- здание АБК площадью - 452 м^2;
- бокс для стоянки автосамосвалов БелАЗ – 218,69 м^2;
- железнодорожная линия с погрузочной площадкой;
- депо – 357,3 м^2;
- здание весовой – 9,8 м^2;
- склад ГСМ с АЗС;
- линия электропередачи с распределительными подстанциями

-Отвал №1

Площадь поверхности отвала	м^2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		33620	35240	36860	38480	40100	41720	43340	44960	46580	48200

-Отвал №2

Площадь поверхности отвала	м^2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		120480	127960	135440	142920	150400	157880	165360	172840	180320	187800

-Склад №1 – 8200м$^{2;}$

-Склад №2 ПСП

Площадь поверхности склада	м^2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		3350	3700	4050	4400	4750	5100	5450	5800	6150	6500

-Склад кварцита фр.0-10

Площадь поверхности склада	м^2	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		35000	38000	41000	44000	47000	50000	53000	56000	59000	62000

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

ТОО «Тектурмасские кварциты» заключил Контракт с компетентным органом на осуществление разработки Тектурмасского месторождения кварцитов в Шетском районе Карагандинской области (рег. №48 от «02» июля 1996 г, Дополнительным соглашением №8 продлен срок действия контракта до 01.07.2041г).

Тектурмасское месторождение кварцитов разрабатывается с 1994 года до настоящего времени на Северном участке на 9 горизонтах (гор. + 740м, +730м, +720м, +710м, +700м, +690м, +680м, +670м, +660м) на основании Контракта №48 от «02» июля 1996 г. с дополнительными соглашениями, дополнениями и изменениями к нему.

Запасы кварцитов месторождения утверждены в государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР от 30 декабря 1981 года, протокол №8920 в количестве, по категориям: $B+C_1$ - 60765 тыс. тонн, C_2 – 2500 тыс. тонн.

Ожидаемые запасы кварцитов на 01.01.2022 г. составят по категориям: $B+C_1$ – 51011 тыс. тонн, C_2 – 2491 тыс. тонн, в том числе на Северном участке $B+C_1$ – 30481,0 тыс. тонн, C_2 – 1103 тыс. тонн. На Южном участке разработка не велась, запасы остаются на прежнем уровне по категории $B+C_1$ – 20530 тыс. тонн, C_2 – 1388 тыс. тонн.

ТОО «Тектурмасские кварциты», согласно пункта 3, п. п. 4, пункта 2, статьи 214, пунктов 1, 2, 3 статьи 216 и пунктов 1,2,3 статьи 232, Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» принял решение осуществить переход от Контрактной формы недропользования к Лицензионной форме недропользования. Для чего подготавливается данная проектная документация.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит грейдерная автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

Отработка Тектурмасского месторождения производится открытым способом – карьером площадью 17 га.

Промплощадка расположена на свободной от застройки территории и находится северо-западнее карьера на расстоянии 0,5 км и связана с ним автомобильными дорогами шириной 15,5 м и обочинами 1,5 м.

На контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов. Построен дробильно-сортировочный комплекс, подведена к промышленной площадке железнодорожная линия для отгрузки переработанных кварцитов потребителям, электролиния, построены административно-бытовые помещения, автомобильная дорога до автомагистрали Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда, имеется необходимая горная техника (экскаваторы, погрузчики перерабатывающие установки) и транспортные средства для ведения горных работ. Установленная проектная мощность карьера больше зависит от потребительского спроса к товарному кварциту, чем техническими возможностями предприятия по добычи кварцитов.

Планом горных работ открытым способом отработки запасов кварцитов Северного участка Тектурмасского месторождения на период 2022-2031 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год.

Основные потребители кварцитов Тектурмасского месторождения в настоящее время являются:

-АО ТНК Казхром, Аксуский завод ферросплавов (Павлодарская обл);

-ТОО завод МВИ -Экибастуз (Павлодарская область);

-АЗФ Актобе (Актюбинская область);
-ТОО «YDD Corporation» - г. Караганда;
-ТОО «SATEnergy» - г.Тараз (Жамбыльская обл.);
-ТОО «Казцинк» - г.Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская обл).

Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке ДСУ №1 «Норберг» производство Финляндия и дополнительно устанавливается ДСУ №2(проект) производство Китай.

Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы.

Бурение взрывных скважин производится станком типа СБШ-250 диаметром 250 мм.

Дробление негабаритных кусков, производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS. В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор- мехлопата типа ЭКГ-5А (5.0м^3)- 3 единицы.

Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548А, БелАЗ-7547, МоАЗ-750511.

Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны навалом с использованием экскаватора ЭКГ-4.6.

Взвешивание полувагонов производится на железнодорожных весах РС150Ц13В, дозировка отгружаемой продукции производится железнодорожным краном КЖД16, оборудованным грейфером.

Транспортировка готовой продукции потребителю осуществляется ж/д транспортом АО «НК КТЖ» со станции Карамурун КЗХ ЖД.

Режим работы карьера с учетом объемов производства 300 рабочих дней в году - двухсменный, продолжительность рабочей смены 9,5 часов для основных рабочих при 36-ти часовой рабочей неделе.

Доставка рабочих и ИТР осуществляется пассажирским транспортом ТОО «Тектурмасские кварциты» от места проживания до административно-бытового корпуса (АБК) Тектурмасского карьера.

На территории Тектурмасского карьера расположены:
- здание АБК площадью - 452 м^2;
- бокс для стоянки автосамосвалов БелАЗ – 218,69 м^2;
- железнодорожная линия с погрузочной площадкой;
- депо – 357,3 м^2;
- здание весовой – 9,8 м^2;
- склад ГСМ с АЗС;
- линия электропередачи с распределительными подстанциями.

Производственные показатели по объемам добычи, вскрыши и переработки кварцитов на период 2022-2031 гг. отработки приведены в табл. 5.1.

Перечень основного горнотранспортного оборудования, действующие в настоящее время на карьере Тектурмасское, приведены в табл. 5.2.

Таблица 5.1

Производственные показатели по объемам добычи, вскрыши и переработки кварцитов на период 2022-2031 гг.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
1	Промышленные запасы кварцитов	тыс. т	650	650

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
2	Объем вскрыши, всего	тыс.м3/ в год	170	2023г.- 220 2024г.- 220 2025 г.- 220 2026 г.- 210 2027 г.- 220 2028 г.- 220 2029 г.- 220 2030 г.- 220 2031 г.- 220
		Тыс.тонн/в год	374	2023г.- 484 2024г.- 484 2025 г.- 484 2026 г.- 462 2027 г.- 484 2028 г.- 484 2029 г.- 484 2030 г.- 484 2031 г.- 484
3	**КАРЬЕР**			
3.1	**Буровые работы**			
	Время работы станка	ч/год	2160	2160
	Годовой расход ВВ	т/год	420	470
	Объем взрываемой горной массы	$м^3$/год	420000	470000
3.2	**Выемочно-погрузочные работы по вскрыше**			
	Время работы оборудования	ч/год	5700	5700
	Производительности карьера по вскрышной породе	т/год	374000	2023г.- 484000 2024г.- 484000 2025 г.- 484000 2026 г.- 462000 2027 г.- 484000 2028 г.- 484000 2029 г.- 484000 2030 г.- 484000 2031 г.- 484000
3.3	**Выемочно-погрузочные работы по кварциту**			
	Время работы оборудования	ч/год	2826	2826
	Производительности карьера по кварциту	т/год	650000	650000
4	**Отвал №1**			
	снятие плодородного слоя почвы	т/год	500	500
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	68158,88	2023г.- 88205,61 2024г.- 88205,61 2025 г.- 88205,61

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	**2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)**
				2026 г.- 84196,26 2027 г.- 88205,61 2028 г.- 88205,61 2029 г.- 88205,61 2030 г.- 88205,61 2031 г.- 88205,61
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	33620	2023г.- 35240 2024г.- 36860 2025 г.- 38480 2026 г.- 40100 2027 г.- 41720 2028 г.- 43340 2029 г.- 44960 2030 г.- 46580 2031 г.- 48200
5	**Отвал №2**			
	снятие плодородного слоя почвы	т/год	800	800
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	305841,1	2023г.- 395794,4 2024г.- 395794,4 2025 г.- 395794,4 2026 г.- 377803,7 2027 г.- 395794,4 2028 г.- 395794,4 2029 г.- 395794,4 2030 г.- 395794,4 2031 г.- 395794,4
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	120480	2023г.- 127960 2024г.- 135440 2025 г.- 142920 2026 г.- 150400 2027 г.- 157880 2028 г.- 165360 2029 г.- 172840 2030 г.- 180320 2031 г.- 187800
6	**Склад №1**			
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	8200	8200
7	**Склад ПСП**			
	Объемы поступления ПСП	т/год	6500	6500
	Площадь пылящей поверхности склада, S_0	$м^2$	3350	2023г.- 3700 2024г.- 4050 2025 г.- 4400 2026 г.- 4750

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	**2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)**
				2027 г.- 5100 2028 г.- 5450 2029 г.- 5800 2030 г.- 6150 2031 г.- 6500
8	**Склад кварцита фр.0-10**			
	снятие плодородного слоя почвы	т/год	5200	5200
	Объемы поступления кварцита фр.0-10	т/год	60900	60900
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	35000	2023г.- 38000 2024г.- 41000 2025 г.- 44000 2026 г.- 47000 2027 г.- 50000 2028 г.- 53000 2029 г.- 56000 2030 г.- 59000 2031 г.- 62000
9	**ДСУ №1**			
	Объемы поступления кварцита	т/год	650000	650000
	Режим работы	ч/год	5700	5700
	Промежуточный склад	т/год	65000	65000
	Поступление в бункер без промежуточного склада	т/год	585000	585000
	фр. 35-300 мм	т/год	266500	266500
	фр. 40-200 мм	т/год	130000	130000
	фр. 35-60 мм	т/год	26000	26000
	фр. 5-25 мм	т/год	136500	136500
	фр. 0-5 мм	т/год	91000	91000
10	**ДСУ№2 (используется как резервная)**			
	Объемы поступления кварцита	т/год	200000	200000
	Режим работы	ч/год	5700	5700
	фр. 35-200 мм	т/год	110080	110080
	фр. 40-200 мм	т/год	45200	45200
	фр. 35-60 мм	т/год	20400	20400
	фр. 5-25 мм	т/год	12400	12400
	фр. 0-5 мм	т/год	11200	11200
11	**Склады готовой продукции**			
	Склад готовой продукции фракции 35-300мм	т/год	422500	422500
	Склад готовой продукции фракции 10-35 мм.	т/год	166600	166600

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
12	**Лакоркасочные работы. Расход лакокрасочных материалов**			
	Алкидные краски ((расчет проводится по ПФ-115)	т/год	0,5	0,5
	Акриловая краски (расчет проводится по АК-194)	т/год	0,5	0,5
	Растворитель 647	т/год	0,25	0,25
	Растворитель 646	т/год	0,25	0,25
	РС-2	т/год	0,25	0,25
	Алкидная грунтовка (расчет проводится по ГФ-021)	т/год	0,5	0,5
	Акриловые грунтовки (расчет проводится по Ак-070)	т/год	0,5	0,5
	Уайт-спирит	т/год	0,25	0,25
	БТ-577	т/год	0,25	0,25
13	**Ремонтно-механическая мастерская. Сварочный участок. Расход сварочных материалов**			
	МР-3, d5, d4, d2,5	кг	2500	2500
	УОНИ-13/55, d5, d4, d3	кг	2000	2000
	НИИ-48, d5	кг	1500	1500
	Т-590, d5	кг	600	600
14	**Склад ГСМ**			
	Дизельное топливо	т/год	700	700
	Масло	т/год	60	60
	Бензин	т/год	60	60
	Керосин	т/год	0,4	0,4
15	**Мойка двигателей**			
	Тринатрийфосфат (тех.) (25,0) 6 л	кг	10	10
	Натрий едкий (чеш.) (25,0) 7 с.	кг	25	25
	Хром (6) окись (хромовый ангидрид) (тех) (50,0) 7	кг	10	10
	Сода кальцинированная (50,0) 7	кг	10	10
	Сода пищевая (25,0) 7 с	кг	25	25
	О-фосфорная кислота марка А (пищ.) 7 ск	кг	10	10
	Натрий азотистокислый (чда) (имп) (25,0) (1,0) 6.6.2	кг	10	10
	Калий двухромовокислый (тех) (25,0) (1,0) 6.19.1	кг	10	10
	Очиститель двигателя	кг	93,5	93,5
	Силикагель технический марки "КСКГ" ГОСТ 3956-76	кг	25	25

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2022 г.	2023-2031 гг.(объемы приведены ежегодные)
	Керосин	кг	100	100
16	**Использование вскрышной породы**			
	С отвала №1	Тонн/год		2022 г. 7497,88 2023г.- 9702,61 2024г.- 9702,61 2025 г.- 9702,61 2026 г.- 9261,26 2027 г.- 9702,61 2028 г.- 9702,61 2029 г.- 9702,61 2030 г.- 9702,61 2031 г.- 9702,61
	С отвала №2	Тонн/год		2022 г. 33642,1 2023г.- 43537,4 2024г.- 43537,4 2025 г.- 43537,4 2026 г.- 41558,7 2027 г.- 43537,4 2028 г.- 43537,4 2029 г.- 43537,4 2030 г.- 43537,4 2031 г.- 43537,4

Таблица 5.2

Перечень основного горнотранспортного оборудования, используемого на объектах Тектурмасского карьера

№№ п/п	Наименование и тип оборудования	Кол-во, шт	Место работы
1	Экскаватор ЭКГ-5А	3	Карьер. Горные работы
2	Экскаватор ЭКГ-4.6	1	ДСУ. Склад готовой продукции
3	Погрузчик LiuGong	1	ДСУ. Склады кварцита
4	Погрузчик XCMG ZL 50G	1	ДСУ. Склады кварцита
5	Буровой станок СБШ-250	2	Карьер. Горные работы
6	Бульдозер ПМЗ-10МЕ	1	Отвалы. Карьер. Горные работы
7	Экскаватор ЕК-450FS	2	ДСУ, погрузочные пункты
8	Автосамосвал БелАЗ-7548 А	2	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
9	Автосамосвал БелАЗ-7548	3	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
10	Автосамосвал МОАЗ 750511	1	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал

№№ п/п	Наименование и тип оборудования	Кол-во, шт	Место работы
11	Поливочная машина (на базе а/м Урал-375)	1	Орошение внутрикарьерных дорог
12	Тепловоз маневровый ТМ-2УМ	1	Транспортировка готовой продукции
13	Кран-грейферный КЖД-16	1	Дозировка вагонов
14	Весы железнодорожные РС150Ц13В	1	Взвешивание вагонов

Выполнение мероприятий (капитальный, текущие ремонты, техническое обслуживание ТО2), необходимых при эксплуатации машин и механизмов, предполагается выполнять с привлечением специализированных подрядных организаций региона, как с выездом их ремонтных бригад на места эксплуатации оборудования, так и доставкой узлов и агрегатов для ремонта в производственные цеха этих организаций.

Электроснабжение карьера осуществляется от линии продольного электроснабжения железнодорожного пути АО «НК КТЖ» на участке от ст. Карамурун до ст. Дарья напряжением 27.5 кВ, находящейся в 3 км к северо-востоку от месторождения с двух площадок №1 и №2.

Площадка №1 обеспечивает электроэнергией участок взвешивания и дозировки вагонов (весовая) и оборудована трансформатором ТМ-400 кВА 27.5/6 и защитным устройством КРУН.

Общая протяженность линии электропередачи ВЛ-6 кВт от площадки №1 до весовой составляет 1400 м.

Общая установленная мощность электрооборудования и освещения используемые на весовой: $P_{уст}$ = 95 кВт.

Площадка №2 обеспечивает электроэнергией ДСУ №1, карьер, промплощадку. Оборудована трансформатором ТМ-2500 кВА 27.5/6 и защитным устройством КРУН.

Общая протяженность линии электропередачи ВЛ-6 кВт от площадки №2 до КТП ДСУ, карьера и АБК составляет 4110 м.

Общая установленная мощность горного электрооборудования и освещения 1370 кВт. Электроснабжение горного оборудования и освещение карьера, отвалов осуществляется, в том числе от передвижной КТП-6/04 кВ, с изолированной нейтралью.

Для защиты от однофазных токов короткого замыкания, а также для защиты людей от поражения электрическим током в передвижных КТП-6/0.4 кВ на стороне низкого напряжения установлено реле утечки.

Подключение экскаватора ЭКГ-5А выполняется от ЯКНО-10У2. Подключение бурового станка СБШ-250 выполняется от отдельного ПКТП-6/0.4 кВ мощностью 630 кВА.

Освещение карьера и отвалов предусматривается прожекторами, установленными на передвижных прожекторных мачтах. Для электроосвещения предусматривается установка ПКТП-6/0.4 кВ, мощностью 25 кВА.

Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1. Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м^3, по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения пос. Южный.

Источник теплоснабжения – электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Для разработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской выдан горный отвод на площадь участка 0,889 км^2.(Приложение №6)

Земельный участок площадью 124,3279 га предоставлен во временное возмездное пользование сроком на 49 лет актом на право временного пользования № 05306939.(Приложение №7)

-Кадастровый номер участка 09-107-021-239.

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

-Целевое назначение: для обслуживания инфраструктуры Тектурмасского карьера

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Согласно ст. 12 Кодекса РК О недрах и недропользование, кварцит относится к общераспространённым полезным ископаемым.

Другие варианты размещения объектов не рассматривались, т.к на контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов

Рассматривались три альтернативы: нулевой вариант и эксплуатация месторождения по действующему Плану горных работ, эксплуатация месторождения новому плану горных работ (рассматриваемый данным проектом).

Нулевой вариант не предусматривает проведение добычных работ; виды работ не предусматриваются. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет. Данный вариант экономически нецелесообразен.

Эксплуатация месторождения по действующему Плану горных работ. В настоящее время, работы на месторождении проводятся в соответствии с Планом развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцита Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2020-2029 гг. (Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ29VCZ00508925 от 19.11.2019г.). данным планом горных работ предусмотрено добыча и переработка 800 тыс.тонн в год кварцита. Данный вариант нецелесообразен в связи со снижением потребности в кварците.

Эксплуатация месторождения новому плану горных работ (рассматриваемый данным проектом. Данным планом горных работ предусмотрено добыча и переработка 650 тыс.тонн в год кварцита, что соответствует потребности потребителямей кварцита. При том в регионе сохранится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к сохранению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 20 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 29 наименований. На предприятие имеются отвалы для складирования вскрышной породы. Период проведения добычи и переработки кварцита предусматривается с 2022 по 2031 гг. На этапе эксплуатации месторождения будет

задействовано - 81 человек (численная сменная явка 37 чел). Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях объкта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

Все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием разработки месторождения. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе разработки месторождения.

При продолжительности разработки месторождения обеспечивается непосредственная непрерывная занятость персонала. Это инженерно-технические кадры, рабочие карьера и вспомогательный персонал.

Работы по разработке месторождения окажут как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов.

Источником прямого воздействия на уровень доходов будет являться расширение возможностей для получения работы. В намечаемой деятельности будут заняты специалисты, обладающие определенной квалификацией.

Выполнение вспомогательных работ также выступит в качестве возможного источника доходов местного населения.

В общем объеме роста доходов казахстанского населения при разработке месторождения, вклад будет незначительным. В пространственном масштабе он будет *местным,* во временном масштабе – *постоянного воздействия.*

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении работ на месторождение, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» не окажет воздействие на население Карагандинской области

биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» по добыче кварцита будет проводиться на нарушенном участке открытых горных работ (промышленное освоение участка начато с 1994 года), в связи с чем на участке отсутствуют зеленые насаждения, следовательно в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведение рассматриваемой деятельности на месторождение Тектурмасское. Работы по компенсации растительных ресурсов будут рассмотрены в проекте ликвидации и рекультивации месторождения.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Горные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):): Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 124,3279 га. Целевое назначение: добыча кварцитов на месторождение Тектурмасское. Участок предоставлен во временное возмездное землепользование на 49 лет. Планом не предусматривается дополнительное изъятие земель. Информация о почвенном покрове приведена в разделе 2 настоящего проекта. Проектом предусматривается снятие и сохранение ПСП на складе, для дальнейшего использования при рекультивации объекта (рекультивация рассмотрена отдельным проектом). Воздействие при разработке а месторождения на земельные ресурсы ожидается средней значимости.

воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1.(Разрешение на специальное водопользование №KZ84VTE00078608 от 01.10.2021г.) Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода.

Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубай-Нуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Р.Байкары ближайший поверхностный водный объект, расположена на расстояние 1,78 км от границы горного отвода. Территория месторождения находится за пределами воодоохранных зон и полос водных объектом.

Гидрогеологические условия месторождения просты. Продуктивная толща характеризуется низкой водопроницаемостью. В настоящее время на горизонте +660 м выделение воды не наблюдается. Незначительное выделение воды ожидается на горизонте +650м. Приток воды ориентировочно составить 72м^3 /сутки или 3 м^3/час (2023-2025 гг.). Карьерная вода пресная, не агрессивная к металлам может быть использована в качестве технической воды (пылеподавление).

Сброс сточных вод не предусмотрен.

При проведении работ изъятие вод из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется. При проведении добычных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается

Воздействие при разработке, а месторождения на водные ресурсы ожидается низкой значимости**;**

атмосферный воздух: Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия. При проведении добычных работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на ограниченном уровне и ограничивается границей области воздействия. Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Согласно расчету рассеивания для предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: См < 1. Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск. Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения. Для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и

предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

-в летнее время для снижения эмиссий пыли при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере экскаватором, формировании уступов карьера или отвальных ярусов бульдозером, а также при производстве транспортных работ производится орошение водой поверхности забоев, уступов карьера, отвальных ярусов и автомобильных дорог с помощью поливомоечной машины;

-проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;

-контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как средней значимости**;**

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.;

материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области.. В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствие со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок**;**

взаимодействие указанных объектов: не прогнозируется**.**

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2022-2031 гг. Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 20 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 29 наименований. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

2022	95,63342475
2023	97,93982475
2024	98,11782475
2025	98,29582475
2026	98,23582475
2027	98,65082475
2028	98,82882475
2029	99,00582475
2030	99,18282475
2031	99,36082475

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м^3, по мере заполнения вывозится на очистные сооружения пос.Южный.

Физические факторы воздействия. Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5.

Отходы производства и потребления. В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 29 видов отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы, Отходы медпункта, Промасленная ветошь, Отработанные масла,

Отработанные аккумуляторы, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Нефтешлам, при зачистке резервуаров, Использованные средства для очистки двигателя, Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, Пластиковая тара из-под ЛКМ, Жестяная тара из-под ЛКМ, Аэрозольные баллончики, Твердые бытовые отходы, Лом черных металлов, Металлическая стружка, Лом цветных металлов, Производственно-строительные отходы, Отработанные воздушные фильтры, Огарки сварочных электродов, Отработанные пневматические шины, Лом абразивных изделий, Пыль абразивно-металлическая, Смет с территории, Отработанные самоспасатели, отходов резина-технических изделий (РТИ), Отходы пластика, Отходы оргтехники, Вскрышная порода.

На предприятие имеются отвалы для размещения (захоронения) вскрышной породы.

Лимит накопление отходов на предприятие составляет 83,2954 т/год.

Лимит захоронения(размещения) отходов составляет (вскрышные породы)

2022 г. -	332860 тонн/год;
2023г.-	430760 тонн/год;
2024г.-	430760 тонн/год;
2025 г.-	430760 тонн/год;
2026 г.-	411180 тонн/год;
2027 г.-	430760 тонн/год;
2028 г.-	430760 тонн/год;
2029 г.-	430760 тонн/год;
2030 г.-	430760 тонн/год;
2031 г.-	430760 тонн/год;

Операции по управлению отходов представлены в разделе 9.2 Отчета.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении работ на месторождение земель могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

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

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду: Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

- для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусмотреть использование кондиционеров.
- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- заправка ГСМ автотранспорта строго на специализированных местах;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

-пылеподавление.

-соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;

-Использование для хозяйственно-бытового водоснабжения существующих водозаборов;

-Вести постоянный учет водопритоков в карьер;

-Отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом на очистные сооружения;

-Организация мониторинга за состоянием окружающей среды.

По недрам и почвам.

-должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

По отходам производства.

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

-содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

-обязательное соблюдение правил техники безопасности

По животному миру:

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

-Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;

-Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;

-Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-Ограничение перемещения горной техники по специально отведенным дорогам.

-Производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

-Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;

-Организовать места сбора и временного хранения отходов;

-Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;

-Отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;

-Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

-Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

-Снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

-Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

-Сохранение растительного слоя почвы;

-Сохранение растительных сообществ.

-Запрещается охота и отстрел животных и птиц;

-Предупреждение возникновения пожаров;

-Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

-Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.**;**

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям: Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ нарушен в связи с промышленным освоением участка с 1994 года. Животные не пребывают на территории действующей промышленной площадке.

Воздействие на биоразнообразие района не прогнозируется, так как работы будут проводиться на техногенно-нарушенной территории месторождения.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий к ним относятся:
- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;
- заправка автотранспорта и строительной техники на специально оборудованных местах;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающей попадание их на дневную поверхность;
- организация и проведение работ по мониторингу почвенного покрова в целях косвенного контроля поступления загрязняющих веществ в растительный покров, являющийся естественной питательной средой для представителей местной фауны. Выполнение перечисленных мероприятий обеспечит контроль за сохранением естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания прилегающих к участкам работ территорий. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается**;**

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия: В рамках намечаемой деятельности, реализация которой будет осуществляться на существующей производственной площадке месторождения Тектурмасское возникновения дополнительных, по отношению к существующей деятельности, необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

В качестве имеющихся на настоящий момент в рамках осуществляемой деятельности необратимых последствий при осуществлении производственной деятельности на месторождение относятся следующие:

- **воздействия на недра.** Намечаемая деятельность планирует использование невозобновляемого природного ресурса – кварцита. Планируется промышленное использование природного ресурса, а именно добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год. В настоящее время ведется добыча на основание контракт, которое дает право на добычу кварцита. Планом горных работ планируется переход на Лицензионной режим недропользования. Лицензия на недропользование является документом, выдаваемым государственным органом и предоставляющим ее обладателю право на пользование участком недр в целях проведения операций по недропользованию в пределах указанного в нем участка недр. Плану горных работ представляется уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых. Для снижения вероятности рисков на предприятие планируется осуществление экологического контроля, мониторинга и надзора. Добыча кварцита выполняется в связи с потребностью ее для промышленности . Основные потребители кварцитов в настоящее время являются:

-Аксуский завод ферросплавов (Павлодарская обл. 719 км по ЖД от ст. Карамурун);
-АО «ТЭМК» - г.Темиртау (Карагандинская обл. 128 км по ЖД от ст. Карамурун);
-ТОО «SAT Energy» - г.Тараз (Жамбыльская обл. 975 км по ЖД от ст. Карамурун);
-ТОО «Казцинк» - г.Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская обл. 1305 км по ЖД от ст. Карамурун).

-воздействие на растительный мир - сведение растительности было осуществлено еще на начальном этапе освоения месторождения 1994 году, при этом после окончания добычных работ на этапе закрытия восстановление растительного покрова остается возможным при восстановлении (создании) продуктивного слоя почвы при рекультивации и проведению агротехнических мероприятий. Отдельным проектом рассматривается ликвидация месторождения, в составе работ которого рассматривается рекультивация нарушенных земель: технический и биологический этап**;**

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности В районе месторождения Тектурмасское естественно-природные ландшафты в результате производственной деятельности претерпели значительные изменения с преобразованием их в природно-техногенные.

Нарушенные земли – это источник отрицательного воздействия на окружающую среду. Параметры восстановления окружающей среды при прекращении намечаемой деятельности детально представлены в плане ликвидации объекта недропользования. На этапе утверждения проектных решений этап закрытия объекта намечаемой деятельности в обязательном порядке предусматривает возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой. Этап закрытия (фаза закрытия/ликвидация объекта) включают в себя комплекс мероприятий (включая рекультивацию), осуществляемых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды, жизни и здоровья населения.**;**

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. План горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг.;

2. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

3.Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

4. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;

5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»;

6. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II

7.Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II

8. Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

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

-10.утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1

Номер: KZ63VWF00066051
Дата: 19.05.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Тектурмасские кварциты»

На № KZ85RYS00230574 от 31.03.2022 г.

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ85RYS00230574 от 31.03.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Согласно ст.12 Кодекса РК О недрах и недропользование, кварцит относится к общераспространённым полезным ископаемым. Согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, . добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение скрининга воздействия является обязательным.

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Шетском районе Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы. Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна», расположенное в 5 км от месторождения, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 80 км к северу находится г. Караганда. Обоснование выбора места: Данное место выбрано для осуществления деятельности, т.к в выбранной территории имеются запасы кварцита. В соответствии с Заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались, т.к в других местах района отсутствуют необходимые запасы кварцита.

Отработка Тектурмасского месторождения производится открытым способом – карьером площадью 17 га. Размеры существующего карьера по поверхности на 01.01.2022 г. следующие: - длина – 900 м;- ширина 100-220 м. Размеры карьера по поверхности на конец проектного периода отработки (01.01.2031 г) составят: - длина - 1350 м;- ширина в среднем - 180 м. Карьер. Основные процессы, проводимые на карьере:- буровые работы: для буровых работ используется станок марки СБШ-250МН-32 в количестве 1 шт. Время работы станка составит 310 смен/год, 8 ч/смен, 2160 ч/год, с учетом коэффициента использования бурового станка – 0,9, диаметр скважины – 0,250 м;- взрывные работы: взрывчатое вещество – игданит, удельный расход ВВ – 1 кг/ м3;количество ВВ на 1 взрыв – 11 тонн;годовой расход ВВ: 2022– 420 т/год, 2023-2031 гг. -470 т/годобъем взрываемой горной массы: 2022– 420 тыс. м3/год, 2023-2031 гг. -470 тыс. м3/год - выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе: Погрузка вскрышной породы в автосамосвал осуществляется экскаватором ЭКГ-5А. Производительности карьера по вскрышной породе:2022 г. -170 тыс.м3/год (374 тыс.тонн/год);2023-2031 гг. – 220 тыс.м3/год (484 тыс.тонн/год); - выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ: Выемка кварцита с добычных горизонтов производится экскаватором ЭКГ-5 – 2 шт., с погрузкой в автосамосвал БелАЗ-7548 А (г/п 42т). Объем добычи по кварциту марки КФ составит:2022 -2031 гг. -250 тыс.м3/год (650 тыс.тонн/год) Временной режим работы карьера по кварциту 9,5 ч/смен, 2826 ч/год (с учетом производительности оборудования) Отвал №1 отвал вскрышной породы. Основные производственные процессы, проводимые на отвале №1:- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №1 бульдозером в период с 2022 по 2031 годы составит 3850 м3, ежегодно по 385 м3(500 т/год).- разгрузка вскрышной породы с автосамосвала на отвале №1. Объемы поступления вскрышной породы на отвал составит:2022 г. -46002 тонн/год, 2023-2031 г.г. -59400 тонн/год

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

Краткое описание намечаемой деятельности.

На контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов. Построен дробильно- сортировочный комплекс, подведена к промышленной площадке железнодорожная линия для отгрузки переработанных кварцитов потребителям, электролиния, построены административно-бытовые помещения, автомобильная дорога до автомагистрали Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда, имеется необходимая горная техника (экскаваторы, погрузчики перерабатывающие установки) и транспортные средства для ведения горных работ. Установленная проектная мощность карьера больше зависит от потребительского спроса к товарному кварциту, чем техническими возможностями предприятия по добычи кварцитов.Планом горных работ открытым способом отработки запасов кварцитов Северного участка Тектурмасского месторождения на период 2022-2031 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год. Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке ДСУ №1 «Норберг» производство Финляндия и дополнительно устанавливается ДСУ №2 производство Китай.Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы.Бурение взрывных скважин производится станком типа СБШ-250 диаметром 250 мм.Дробление негабаритных кусков, производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS. В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор- мехлопата типа ЭКГ-5А (5.0м3)- 3 единицы. Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548 А, БелАЗ-7547, МоАЗ-750511.Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны.

Планом горных работ рассматривается период с 2022 г. по 2031 г. В 2022 году работы по рассматриваемому плану горных работ начнут проводить после получения всех необходимых согласований с уполномоченными государственными органами.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 158,794 га. Целевое назначение: добыча кварцитов на месторождение Тектурмасское. Участок предоставлен во временное возмездное землепользование до 2041 года.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений

о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1.(Разрешение

наспециальное водопользование №KZ84VTE00078608 от 01.10.2021г.) Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода..Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубай-Нуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Р.Байкары ближайший поверхностный водный объект, расположена на расстояние 1,78 км от границы горного отвода. Работы на месторождение Тектурмасское будут проводится за пределами водоохранных зон и полос. ;; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – специальное, качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно- питьевые и производственные нужды;;

объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества: 607,5 м3/год, для производственных нужд: 5645,22м3/год;;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов для питьевых нужд, для хозяйственно-бытовых нужд, для технических нужд;;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Добыча кварцита на месторождение Тектурмасское. Общая площадь участка составляет 158,794 га. Предполагаемые сроки права недропользования – до 2041 года. Настоящим заявлением рассматриваются работы до 2031 года. Географические координаты:1.49°10'35.62" С.Ш.72°59' 41.46"В.Д.2.49°10'38.21" С.Ш.72°59'41.61"В.Д.3.49°10'42.32" С.Ш.72°59'46.04" В.Д.4.49°10'44.68" С.Ш.72°59' 49.34"5.49°10'46.52" С.Ш.72°59'53.83" В.Д.6.49°10'50.10" С.Ш.73°00'10.81" В.Д.7.49°10'51.49" С.Ш.73°00'10.81 " В.Д.8.49°10'52.32" С.Ш.73°00'12.61" В.Д.9.49°10'56.61" С.Ш.73°00'17.58" В.Д.10.49°11'00.30" С.Ш.73°00' 24.82" В.Д.11.49°11'03.20" С.Ш.73°00'27.15" В.Д.12.49°11'14.09" С.Ш.73°00'32.70" В.Д.13.49°11'16.51" С.Ш. 73°00'36.80" В.Д.14.49°11'21.85" С.Ш.73°00'48.07" В.Д.15.49°11'27.25" С.Ш.73°01'07.25" В.Д.16. 49°11'28.68" С .Ш.73°01'14.68" В.Д.17.49°11'33.32" С.Ш.73°01'23.77" В.Д.18.49°11'35.62" С.Ш.73°01'27.47" В.Д.19.49°11'33.84 " С.Ш.73°01'30.40" В.Д.20.49°11'33.20" С.Ш.73°01'22.73" В.Д.21.49°11'22.79" С.Ш.73°01'14.46" В.Д.22.49°11' 20.76" С.Ш.73°01'09.09" В.Д.23.49°11'19.09" С.Ш.73°01'00.86" В.Д.24.49°11'17.50" С.Ш.73°00'56.97" В.Д. 25.49°11'16.30" С.Ш.73°00'53.59" В.Д.26.49°11'15.54" С.Ш.73°00'51.80" В.Д.27.49°11'13.74" С.Ш.73°00'50.08" В .Д.28.49°11'09.71" С.Ш.73°00'44.66" В.Д.29.49°11'04.21" С.Ш.73°00'37.44" В.Д.30.49°10'57.57" С.Ш.73°00'33.80

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

" В.Д.31.49°10'55.64" С.Ш.73°00'31.83" В.Д.32.49°10'52.91" С.Ш.73°00'26.84" В.Д.33.49°10'51.70" С.Ш.73°00' 24.30" В.Д.34.49°10'47.21" С.Ш.73°00'19.71" В.Д.35.49°10'45.61" С.Ш.73°00'17.21" В.Д.36.49°10'42.83" С.Ш. 73°00'09.45" В.Д.37.49°10'41.68" С.Ш.73°00'06.86" В.Д.38.49°10'37.65" С.Ш.73°00'01.25" В.Д.39.49°10'36.32" С .Ш.72°59'58.66" В.Д.40.49°10'34.54" С.Ш.72°59'53.98" В.Д.41.49°10'33.49" С.Ш.72°59'48.62" В.Д.42.49°10'33. 79" С.Ш.72°59'44.49" В.Д.;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» по добыче кварцита будет проводиться на нарушенном участке открытых горных работ (промышленное освоение участка начато с 1994 года), в связи с чем на участке отсутствуют зеленые насаждения, следовательно в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведение рассматриваемой деятельности на месторождение Тектурмасское. Работы по компенсации растительных ресурсов будут рассмотрены в проекте ликвидации и рекультивации месторождения.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Горные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности;;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Животный мир использованию и изъятию не подлежит;;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Животный мир использованию и изъятию не подлежит;;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Животный мир использованию и изъятию не подлежит;;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Электроснабжение карьера осуществляется от линии продольного электроснабжения железнодорожного пути АО «НК КТЖ» на участке от ст. Карамурун до ст. Дарья напряжением 27.5 кВ, находящейся в 3 км к северо-востоку от месторождения с двух площадок №1 и №2. Источник теплоснабжения – электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Намечаемая деятельность планирует Iспользование невозобновляемого природного ресурса – кварцита. Планируется промышленное использование природного ресурса, а именно добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год. В настоящее время ведется добыча на основание контракт, которое дает право на добычу кварцита. Планом горных работ планируется переход на Лицензионный режим недропользования. Лицензия на недропользование является документом, выдаваемым государственным органом и предоставляющим ее обладателю право на пользование участком недр в целях проведения операций по недропользованию в пределах указанного в нем участка недр. План горных работ представляется уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых. Принимая во внимание то, что на момент окончания действия Контракта заключенного между Акиматом Карагандинской области (Компетентный орган) и Недропользователем (ТОО «Тектурмасские кварциты») в границах контрактной территории (северном участке, не учитывая южного участка месторождения) запасы кварцитов составят 16,3 млн.т Следовательно ресурсы не будут полностью истощены. Для снижения вероятности рисков на предприятие планируется осуществление экологического контроля, мониторинга и надзора. При проведение горных работ и обработки кварцита на ТОО «Тектурмасские кварциты» не предусмотрено использование дефицитных и уникальных ресурсов..

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществв атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) В соответствие с Прав. ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, вид деятельности открытая добыча полезных ископаемых (с площадью поверхности разрабатываемого участка от 25 гектаров) входит в перечень деятельности на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр … с принятыми пороговыми значениями для мощности производства. Расчетное количество выброса Углерода оксида , Ксилола, Толуола, Бутан-1-ола, Этанола, Этилцеллозольва, Бутилацетата, Керосина, Масла минерального нефтяного, Уайт-спирита, Алканов С12-19, Взвешенных частиц ниже порогового значения указанного в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра ….. Другие выбрасываемые вещества не имеют порогового значения согласно Правил ведения Регистра …. Валовое количество выбросов 12,1739846 г/с 87,08725815 т/год. Железо(II, III)оксиды 3 класс опасности (далее по тексту кл.оп.) 0,013 г/с 0,082т/год; Марганец и его соединения 2 кл.оп. 0,00142 г/с 0,007 т/год; Натрий гидроксид кл.оп нет 0,21 г/с 0,01 т/год; диНатрий карбонат 3 кл.оп. 0,000002 г/с 0,0000001 т/год ; Хром 1 кл .оп. 0,000001 г/с 0,00000005 т/год; Азота (IV) диоксид 2 кл.оп. 0,0028 г/с 0,0164 т/год; Сероводород 2 кл.оп. 0,0002056 г/с 0,0000724 т/год ; Углерод оксид 4 кл.оп.0,004 г/с 0,027 т/год; Фтористые газообразные соединения 2

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

кл.оп. 0,0007 г/с 0,005 т/год : Фториды неорганические плохо растворимые 2 кл.оп. 0,0003 г/с 0,002 т/год : Ортофосфорная кислота кл.оп. нет 0,001 г/с 0,00005 т/год; Ксилол 3 кл.оп. 0,365 г/с0,77 т/год Толуол 3 кл.оп. 0,212 г/с 0,3 т/год; Бутан-1-ол 3 кл.оп. 0,096 г/с 0,183 т/год; Этанол (Этиловый спирт) 4 кл.
оп. 0,034 г/с 0,061 т/год; Этилцеллозольв кл. оп нет 0,058 г/с 0,073 т/год; Бутилацетат 4 кл.оп.0,152 г/с 0,28 т/ год Керосин кл.оп нет 0,812 г/с 0,035 т/год; Масло минеральное нефтяное кл.оп нет 0,00045 г/с 0,000012 т/ год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 3 кл.оп 9,659816 г/с 84,4368336 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м3, по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения пос. Южный. Незагрязненные ливневые стоки с промплощадки водоотводными кюветами отводятся в пониженные места рельефа..

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Объемы образования Отработанных масел, Отработанных аккумуляторов, Отработанных топливных фильтров, Отработанных масляных фильтров превышают пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов). Для других отходов объем образования отхода, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.).Отработанные ртутьсодержащие лампы 0,042 тонн/год твердые Замена ламп освещения; Отходы медпункта 0,0081 тонн/год твердые Оказание первой медицинской помощи персоналу; Промасленная ветошь 0,1905 тонн/год твердые Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования; Отработанные масла 23,5757 тонн/год жидкие Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные аккумуляторы 2,913 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники ; Отработанные топливные фильтры 2,627 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные масляные фильтры 3,983 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Нефтеплам, при зачистке резервуаров 1,164 тонн/год жидкие Очистка резервуаров; Использованные средства для очистки двигателя 1 тонн/год жидкие Образуются в результате текущего и планового ремонта двигателей; Пластиковая тара из-под нефтепродуктов 0,1 тонн/год твердые Образуются при освобождении тары от ГСМ, масел ; Пластиковая тара из-под ЛКМ 0,148 тонн/год твердые использование ЛКМ ; Жестяная тара из-под ЛКМ 0,175 тонн/год твердые использование ЛКМ.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 2 категорий.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, таких как: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двухвековый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка. В районе расположения месторождения обитают такие животные, занесенные в Красную Книгу РК как: архар, кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орел степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет.

Таким образом, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель **К. Мусапарбеков**

Исп: Н. Зікрпя

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

ТОО «Тектурмасские кварциты»

На № KZ85RYS00230574 от 31.03.2022 г.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ85RYS00230574 от 31.03.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):
1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 158,794 га. Целевое назначение: добыча кварцитов на месторождение Тектурмасское. Участок предоставлен во временное возмездное землепользование до 2041 года.;
2) водных ресурсов с указанием:
предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений
о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1.(Разрешение
наспециальное водопользование №KZ84VTE00078608 от 01.10.2021г.) Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода..Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубай-Нуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Р.Байкары ближайший поверхностный водный объект, расположена на расстояние 1,78 км от границы горного отвода. Работы на месторождение Тектурмасское будут проводится за пределами водоохранных зон и полос. ;; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования специальное, качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно- питьевые и производственные нужды;;
объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества: 607,5 м3/год, для производственных нужд: 5645,22м3/год;;
операций, для которых планируется использование водных ресурсов для питьевых нужд, для хозяйственно-бытовых нужд, для технических нужд;;
3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Добыча кварцита на месторождение Тектурмасское. Общая площадь участка составляет 158,794 га. Предполагаемые сроки права недропользования – до 2041 года. Настоящим заявлением рассматриваются работы до 2031 года. Географические координаты:1.49°10'35.62" С.Ш.72°59' 41.46"В.Д.2.49°10'38.21" С.Ш.72°59'41.61"В.Д.3.49°10'42.32" С.Ш.72°59'46.04" В.Д.4.49°10'44.68" С.Ш.72°59' 49.34"5.49°10'46.52" С.Ш.72°59'53.83" В.Д.6.49°10'50.10" С.Ш.73°00'10.81" В.Д.7.49°10'51.49" С.Ш.73°00'10.81 " В.Д.8.49°10'52.32" С.Ш.73°00'12.61" В.Д.9.49°10'56.61" С.Ш.73°00'17.58" В.Д.10.49°11'00.30" С.Ш.73°00' 24.82" В.Д.11.49°11'03.20" С.Ш.73°00'27.15" В.Д.12.49°11'14.09" С.Ш.73°00'32.70" В.Д.13.49°11'16.51" С.Ш. 73°00'36.80" В.Д.14.49°11'21.85" С.Ш.73°00'48.07" В.Д.15.49°11'27.25" С.Ш.73°01'07.25" В.Д.16. 49°11'28.68" С .Ш.73°01'14.68" В.Д.17.49°11'33.32" С.Ш.73°01'23.77" В.Д.18.49°11'35.62" С.Ш.73°01'27.47" В.Д.19.49°11'33.84 " С.Ш.73°01'30.40" В.Д.20.49°11'33.20" С.Ш.73°01'22.73" В.Д.21.49°11'22.79" С.Ш.73°01'14.46" В.Д.22.49°11' 20.76" С.Ш.73°01'09.09" В.Д.23.49°11'19.09" С.Ш.73°01'00.86" В.Д.24.49°11'17.50" С.Ш.73°00'56.97" В.Д. 25.49°11'16.30" С.Ш.73°00'53.59" В.Д.26.49°11'15.54" С.Ш.73°00'51.80" В.Д.27.49°11'13.74" С.Ш.73°00'50.08" В .Д.28.49°11'09.71" С.Ш.73°00'44.66" В.Д.29.49°11'04.21" С.Ш.73°00'37.44" В.Д.30.49°10'57.57" С.Ш.73°00'33.80 " В.Д.31.49°10'55.64" С.Ш.73°00'31.83" В.Д.32.49°10'52.91" С.Ш.73°00'26.84" В.Д.33.49°10'51.70" С.Ш.73°00' 24.30" В.Д.34.49°10'47.21" С.Ш.73°00'19.71" В.Д.35.49°10'45.61" С.Ш.73°00'17.21" В.Д.36.49°10'42.83" С.Ш. 73°00'09.45" В.Д.37.49°10'41.68" С.Ш.73°00'06.86" В.Д.38.49°10'37.65" С.Ш.73°00'01.25" В.Д.39.49°10'36.32" С .Ш.72°59'58.66" В.Д.40.49°10'34.54" С.Ш.72°59'53.98" В.Д.41.49°10'33.49" С.Ш.72°59'48.62" В.Д.42.49°10'33. 79" С.Ш.72°59'44.49" В.Д.;
4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе
мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» по добыче кварцита будет проводиться на нарушенном участке открытых горных работ (промышленное освоение участка начато с 1994 года), в связи с чем на участке отсутствуют зеленые насаждения, следовательно в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведение рассматриваемой деятельности на

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

месторождение Тектурмасское. Работы по компенсации растительных ресурсов будут рассмотрены в проекте ликвидации и рекультивации месторождения.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Горные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности;;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Животный мир использованию и изъятию не подлежит;;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Животный мир использованию и изъятию не подлежит;;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Животный мир использованию и изъятию не подлежит;;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Электроснабжение карьера осуществляется от линии продольного электроснабжения железнодорожного пути АО «НК КТЖ» на участке от ст. Карамурун до ст. Дарья напряжением 27.5 кВ, находящейся в 3 км к северо-востоку от месторождения с двух площадок №1 и №2. Источник теплоснабжения электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Намечаемая деятельность планирует Iспользование невозобновляемого природного ресурса – кварцита. Планируется промышленное использование природного ресурса, а именно добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год. В настоящее время ведется добыча на основание контракт, которое дает право на добычу кварцита. Планом горных работ планируется переход на Лицензионный режим недропользования. Лицензия на недропользование является документом, выдаваемым государственным органом и предоставляющим ее обладателю право на пользование участком недр в целях проведения операций по недропользованию в пределах указанного в нем участка недр. План горных работ представляется уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых. Принимая во внимание то, что на момент окончания действия Контракта заключенного между Акиматом Карагандинской области (Компетентный орган) и Недропользователем (ТОО «Тектурмасские кварциты) в границах контрактной территории (северном участке, не учитывая южного участка месторождения) запасы кварцитов составят 16,3 млн.т Следовательно ресурсы не будут полностью истощены. Для снижения вероятности рисков на предприятие планируется осуществление экологического контроля, мониторинга и надзора. При проведение горных работ и обработки кварцита на ТОО «Тектурмасские кварциты» не предусмотрено использование дефицитных и уникальных ресурсов...

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществв атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) В соответствие с Прав. ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, вид деятельности открытая добыча полезных ископаемых (с площадью поверхности разрабатываемого участка от 25 гектаров) входит в перечень деятельности на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр … с принятыми пороговыми значениями для мощности производства. Расчетное количество выброса Углерода оксида , Ксилола, Толуола, Бутан-1-ола, Этанола, Этилцеллозольва, Бутилацетата, Керосина, Масла минерального нефтяного, Уайт-спирита, Алканов С12-19, Взвешенных частиц ниже порогового значения указанного в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра …., Другие выбрасываемые вещества не имеют порогового значения согласно Правил ведения Регистра …. Валовое количество выбросов 12,1739846 г/с 87,08725815 т/год. Железо(II, III)оксиды 3 класс опасности (далее по тексту кл.оп.) 0,013 г/с 0,082г/год; Марганец и его соединения 2 кл.оп. 0,00142 г/с 0,007 т/год; Натрий гидроксид кл.оп нет 0,21 г/с 0,01 т/год; диНатрий карбонат 3 кл.оп. 0,000002 г/с 0,0000001 т/год ; Хром 1 кл .оп. 0,000001 г/с 0,00000005 т/год; Азота (IV) диоксид 2 кл.оп. 0,0028 г/с 0,0164 т/год; Сероводород 2 кл.оп. 0,0002056 г/с 0,0000724 т/год ; Углерод оксид 4 кл.оп.0,004 г/с 0,027 т/год; Фтористые газообразные соединения 2 кл.оп. 0,0007 г/с 0,005 т/год ; Фториды неорганические плохо растворимые 2 кл.оп. 0,0003 г/с 0,002 т/год ; Ортофосфорная кислота кл.оп. нет 0,001 г/с 0,00005 т/год; Ксилол 3 кл.оп. 0,365 г/с0,77 т/год Толуол 3 кл.оп. 0,212 г/с 0,3 т/год; Бутан-1-ол 3 кл.оп. 0,096 г/с 0,183 т/год; Этанол (Этиловый спирт) 4 кл. оп. 0,034 г/с 0,061 т/год; Этилцеллозольв кл. оп нет 0,058 г/с 0,073 т/год; Бутилацетат 4 кл.оп.0,152 г/с 0,28 т/ год Керосин кл.оп нет 0,812 г/с 0,035 т/год; Масло минеральное нефтяное кл.оп нет 0,00045 г/с 0,000012 т/ год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 3 кл.оп 9,659816 г/с 84,4368336 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м3, по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения пос. Южный. Незагрязненные дивневые стоки с промплощадки водоотводными кюветами отводятся в пониженные места рельефа..

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или

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

отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Объемы образования Отработанных масел, Отработанных аккумуляторов, Отработанных топливных фильтров, Отработанных масляных фильтров превышают пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов). Для других отходов объем образования отхода, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.).Отработанные ртутьсодержащие лампы 0,042 тонн/год твердые Замена лами освещения; Отходы медпункта 0,0081 тонн/год твердые Оказание первой медицинской помощи персоналу; Промасленная ветошь 0,1905 тонн/год твердые Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования; Отработанные масла 23,5757 тонн/год жидкие Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные аккумуляторы 2,913 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники ; Отработанные топливные фильтры 2,627 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные масляные фильтры 3,983 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Нефтеплам, при зачистке резервуаров 1,164 тонн/год жидкие Очистка резервуаров; Использованные средства для очистки двигателя 1 тонн/год жидкие Образуются в результате текущего и планового ремонта двигателей; Пластиковая тара из-под нефтепродуктов 0,1 тонн/год твердые Образуются при освобождении тары от ГСМ, масел ; Пластиковая тара из-под ЛКМ 0,148 тонн/год твердые использование ЛКМ ; Жестяная тара из-под ЛКМ 0,175 тонн/год твердые использование ЛКМ.

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1.Необходимо учесть требования п. 2 и п. 3 ст. 238 ЭК РК: « 2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.»

2.Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

А также учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

РГУ «Шу-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным и подземным водным объектам, установленным водоохранным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее:

Согласно п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ

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

водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

В соответствии с п.2 ст.116 Водного кодекса РК водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в селеопасных районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.

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

На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет рассматриваться только в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод, пригодных для питьевого водоснабжения.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области»: РГУ Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области (далее - Департамент) в ответ на Ваше письмо № 1221/1-13 от 01.04.2022 г. касательно предложений и замечаний по заявлению о намечаемой деятельности ликвидации последствий операции по добыче кварцитов ТОО «Тектурмасские кварциты» в пределах компетенции, сообщает следующее.

Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).

В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

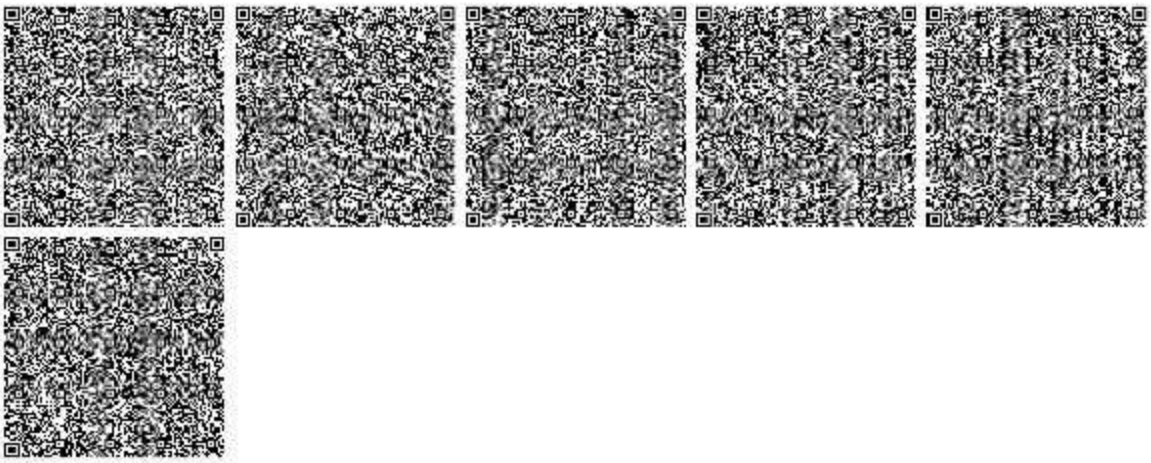
Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

Руководитель **К. Мусапарбеков**

Исп: Н. Зікрия

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

Руководитель департамента Мусапарбеков Канат Жантуякович



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



1 - 3

№: KZ29VCZ00508925

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов II,III,IV категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты",101400, Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., с Красная Поляна, улица Дворцка, дом № 17,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180740028634

Наименование производственного объекта: Тектурмасское месторождение ТОО "Тектурмасские кварциты"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., нет,

Соблюдать следующие условия природопользования.

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

в	2020 году	88,52502 тонн
в	2021 году	88,76292375 тонн
в	2022 году	88,99898475 тонн
в	2023 году	89,24498475 тонн
в	2024 году	89,48798475 тонн
в	2025 году	89,72998475 тонн
в	2026 году	89,97198475 тонн
в	2027 году	90,21598475 тонн
в	2028 году	90,45798475 тонн
в	2029 году	90,70692 тонн

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

в	2020 году	тонн
в	2021 году	тонн
в	2022 году	тонн
в	2023 году	тонн
в	2024 году	тонн
в	2025 году	тонн
в	2026 году	тонн
в	2027 году	тонн
в	2028 году	тонн
в	2029 году	тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих.

в	2020 году	532576 тонн
в	2021 году	532576 тонн
в	2022 году	532576 тонн
в	2023 году	532576 тонн
в	2024 году	532576 тонн
в	2025 году	532576 тонн
в	2026 году	532576 тонн
в	2027 году	532576 тонн
в	2028 году	532576 тонн
в	2029 году	532576 тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих.

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

2 - 3

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III и IV категории (далее – Разрешение для объектов II, III и IV категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов II, III и IV категорий.
6. Условия природопользования согласно приложение 2 к настоящему Разрешению для объектов II, III и IV категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов II, III и IV категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов II, III и IV категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов II, III и IV категорий с 01.01.2020 года по 31.12.2029года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов II, III и IV категорий, по видовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов II, III и IV категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов II, III и IV категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов II, III и IV категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	**Руководитель управления**	**Тулепбаев Руслан Маликович**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 19.11.2019 г.

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

3 - 3

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключением государственной экологической экспертизы - Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки - Предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования - Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан

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

1 - 22

«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

На № KZ04RXX00005375 от 29.10.2019г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты"

ТОО «Центр экологического проектирования и мониторинга»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы

На: Проект Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II к Проекту «Плана развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2020-2029 года (Корректировка проекта промышленной отработки запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2016-2041 годов.)

Заказчик проектных материалов: Товарищество с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты"

Материалы разработаны: ТОО «Центр экологического проектирования и мониторинга». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02089 Р от 13.05.2019 г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект «Плана развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2020-2029 года (Корректировка проекта промышленной отработки запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2016-2041 годов.)

2. Проект Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II к Проекту «Плана развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского

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

2 - 22

(Корректировка проекта промышленной отработки запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2016-2041 годов.)

3. Протокол общественных слушаний;

4. План мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы поступили на рассмотрение: 29.10.2019г. №8/2132

Общие сведения

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Шетском районе Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 5 км от месторождения, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 80 км к северу находится г. Караганда.

Тектурмасское месторождение кварцитов разрабатывается с 1994 года до настоящего времени на Северном участке.

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения.

Настоящая проектная документация составлена с целью увеличения объемов добычи с 400 тыс. тонн до 800 тыс. тонн. При этом проектная мощность по добычи кварцитов в год установлена согласно существующей потребности металлургических заводов Республики Казахстан к данному виду сырья.

Проектной документацией плана горных работ на период 2020-2029 гг. месторождения «Тектурмасское» предусматривается продолжение существующих горных работ на действующих горизонтах, +724 м, +712 м, +700 м, +690 м, +680 м и +670 м и +660 м.

Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы.

Бурение взрывных скважин производится станком типа СБШ-250 МН-32 с шарошечными долотьями типа ОКПВ, ТКЗ диаметром 244,5 мм.

Дробление негабаритных кусков производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS.

В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор - мехлопата типа ЭКГ-5А (5.0м^3), ЕК-450FS (2.6м^3) две единицы.

Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548А (г/п 42т), МоАЗ-750511.

Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны навалом с использованием экскаватора ЭКГ-4.6.

Взвешивание полувагонов производится на железнодорожных весах РС150Ц13В, дозировка отгружаемой продукции производится железнодорожным краном КЖД16, оборудованным грейфером.

Транспортировка готовой продукции потребителю осуществляется ж/д транспортом АО «НК КТЖ» со станции Карамурун КЗХ ЖД.

Режим работы карьера с учетом объемов производства - двухсменный, продолжительность рабочей смены 8 часов.

Доставка рабочих и ИТР осуществляется пассажирским транспортом ТОО

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

3 - 22

Электроснабжение карьера осуществляется от линии продольного электроснабжения железнодорожного пути АО «НК КТЖ» на участке от ст. Карамурун до ст. Дарья напряжением 27.5 кВ, находящейся в 3 км к северо-востоку от месторождения с двух площадок №1 и №2.

На территории Тектурмасского карьера расположены:

-здание АБК площадью 452 м^2;

-бокс для стоянки автосамосвалов БелАЗ – 218,69 м^2;

-железнодорожная линия с погрузочной площадкой;

-депо – 357,3 м^2;

-здание весовой – 9,8 м^2;

-склад ГСМ с АЗС;

-линия электропередачи с распределительными подстанциями.

Складирование вскрышных пород выполняется на отвале путем перемещения их бульдозером с площадки под откос.

Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке (ДСУ) финской фирмы «Норберг».

В состав ДСУ №1 входят:

-приёмный бункер емкостью 16 м^3;

-вибропитатель горизонтальный марки B13-44-2V;

-дробилка C100B первичного дробления с удлинёнными щеками;

-виброгрохот CVB2050III первичного грохочения;

-разгрузочные конвейера марки H10-10 – 4 шт.

В состав ДСУ №2 входят:

-приемный бункер LC4000x4000;

-вибрационный питатель LC1245 (bar: 150mm);

-щековая дробилка PE750x1060 (CSS=160мм);

-вибрационный грохот S5x1545-3 (40.80 зазор колонки 150мм);

-вибрационный грохот 2x2YZS1548 (10. 25mm);

-стационарные ленточные роликовые конвейера (7 единиц).

Доставка кварцита в приемный бункер производится автосамосвалами БелАЗ-7548А. Для бесперебойной работы ДСУ в непосредственной близости от нее обустроен склад отгрузки и промежуточный склад кварцита, оборудованный экскаватором ЭКГ-4,6 (смкость ковша 4,6м^3).

В соответствии с календарным графиком горных и добычных работ, технических решений, обеспечивающих заданную производительность и другие сопутствующие добыче производственные операции, мерами, обеспечивающими соблюдение требований по рациональному и комплексному использованию недр при переработке добытого кварцита с учетом плановых объёмов отгрузки, применяем следующие схемы переработки для получения:

ДСУ №1 (переработка 450 тыс. тонн кварцитов)

Выход продукции:

-фр. 25-300 мм - 290000 тонн/год,

-фр. 25-60 (80) мм - 40000 тонн/год,

-фр. 10-25 мм - 80000 тонн/год,

-фр. 6-10 мм - 15000 тонн/год.

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

4 - 22

ДСУ №2 (переработка 350 тыс. тонн кварцитов)
Выход продукции:
-фр. +200 мм - 30000 тонн/год,
-фр. 40-200 мм - 210000 тонн/год,
-фр. 25-40 мм - 40000 тонн/год,
-фр. 10+25 мм - 40000 тонн/год,
-фр. 0-10 мм - 30000 тонн/год,

По мере накопления из конусных штабелей указанных выше фракций производится отгрузка кварцитов погрузчиками LiuGong и XCMG ZL50G или экскаватором ЕК-450FS и вывоз автосамосвалами марки БелАЗ-7548А, МоАЗ 750511.

Кварциты фракции 5-20мм, 5-25мм, 35-60мм, 40-80мм и 35-300мм доставляются на склад готовой продукции, кварцит фр.5-20мм частично перевозится на склад временного хранения.

Остальные фракции кварцитов вывозятся на склады временного хранения.

Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны навалом с использованием экскаватора ЭКГ-4.6.

Взвешивание полувагонов производится на железнодорожных весах РС150Ц13В, дозировка отгружаемой продукции производится железнодорожным краном КЖД-16 оборудованным грейфером.

Транспортировка готовой продукции потребителю осуществляется железнодорожным транспортом АО «НК КТЖ» со станции Карамурун КЗХ ЖД код 675801.

Место примыкания железнодорожного подъездного пути ТОО «Тектурмасские кварциты» ко II-му главному пути ст. Карамурун стрелкой №21 филиала АО «Национальная компания Казахстан Темір Жолы».

Основные горнотехнические показатели 2020-2029 гг. отработки Тектурмасского месторождения Северный участок

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Всего
1	Балансовые запасы кварцитов	тыс.т.	8330,0
2	Промышленные запасы кварцитов	тыс.т.	8000,0
3	Эксплуатационные потери	%/т.т.	4,0/333,0
4	Объем вскрыши, всего	тыс.м^3	2720,0
5	Добыча общей горной массы	тыс.м^3	5761,8
6	Среднегодовой объем добычи кварцитов	тыс.т.	800
7	Выход товарной продукции	тыс.т.	730,0
8	Среднегодовой объем вскрыши	тыс.м^3	272,0
9	Среднегодовой объем добычи горной массы	тыс.м^3	576,2
10	Коэффициент вскрыши	м^3/тонн	0,34

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

5 - 22

	Размер карьерного поля: -на начало 2020 г. отработки длина ширина глубина	 м м м	 875 240-120 +40, -30
	-на конец 2029 г. отработки длина ширина глубина	 м м м	 1350 240-120 +40, -30
	Количество действующих горизонтов: -на начало 2020 г. отработки	гор.	7 (660м,670м,680м690м,700м, 712м
	- на конец 2029 г. отработки	гор.	7 660м,670м,680м,690м,700м, 712м
	Глубина отработки	м	-30, +40

Атмосферный воздух

План развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области разработан на период 2020-2029 года. В связи с этим в настоящем проекте нормативы эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду устанавливаются на десять лет 2020-2029 гг.

Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего проекта, Тектурмасского месторождения будет 20 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются

6101 – горные работы на карьере;
6102 – отвал №1 – складирование вскрышных пород;
6103 – отвал №2 – склад попутно добываемого строительного камня
6104 – породный отвал №3 для складирования вскрышных пород;
6105 – склад ПСП;
6106 склад промпродукта кварциты фр.0-10;
6107 промежуточный склад добытых кварцитов;
6108 – ДСУ;
6109 – склад товарных кварцитов
6110 – склад товарных кварцитов
6111 – склад отгрузки;
6112 – РММ
6113 склад ГСМ:
6114 – покрасочный участок;
6115 – мойка двигателя;
6118- ДСУ№2
6201 – весовая.

Для снижения выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2>70% при

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

6 - 22

установок в процессе бурения производится смачивание водой и удаление буровой мелочи, что позволяет снизить выбросы пыли неорганической при производстве буровых работ на 80%.

На остальных объектах Тектурмасского карьера пылеулавливающие или газоочистные установки отсутствуют.

В качестве мероприятия по пылеподавлению, при выполнении взрывных работ производится гидрозабойка скважин, эффективность которой, согласно данным «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996г., составляет: по пыли – 60%; по газам – 0,85%.

Кроме того, в летнее время для снижения эмиссий пыли при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере экскаватором, формировании уступов карьера или отвальных ярусов бульдозером, а также при производстве транспортных работ производится орошение водой поверхности забоев, уступов карьера, отвальных ярусов и автомобильных дорог с помощью поливомоечной машины, оборудованной на базе автомобиля Урал. Эффективность этого мероприятия составляет 70%. В зимнее время роль воды в пылеподавлении играет снежный покров.

Источником залповых выбросов на Тектурмасском месторождении являются взрывные работы, длительность эмиссии при взрывных работах - 20 мин. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая, окись углерода, двуокись азота.

Согласно проекта в соответствии с п.п. 5 п.3 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, для промплощадки №1 (основной) Тектурмасского кварцитового карьера может быть установлена санитарно-защитная зона в размере 1000 м, как для предприятия I класса по добыче горных пород VIII-XI категории открытой разработкой, для промплощадки №2 (на которой расположена весовая, контролирующая отпускаемый потребителю объем добытого на карьере товарного кварцита) может быть установлена санитарно-защитная зона в размере 300 м, как для предприятия III класса.

Согласно Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК кварцит относится к общераспространенным полезным ископаемым.

В соответствии с п. 1 ст. 40 Экологического кодекса РК как добыча общераспространенных полезных ископаемых рассматриваемый вид деятельности относится ко II категории предприятий.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В проекте разработан план-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется аккредитованной лабораторией по договору.

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

Нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Приложении 1.

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

1 - 22

Водные ресурсы

Согласно проекта разработка месторождения проводится за пределами водоохраной полосы и зоны поверхностных водоисточников.

В настоящее время питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение осуществляется за счет привозной воды с пос. Южный. Учет потребленной воды производится по счетчику.

Техническая вода для мойки горной техники, автотранспорта, пылеподавления обеспечивается за счет привозной воды с пос. Южный. Допускается переход на собственную карьерную воду. Приток воды в горизонт +660м составляет 3,0 $м^3$/час или 72 $м^3$/сутки, что полностью обеспечивает предприятие технической водой.

Планируется с 2020 года использовать две скважины. Скважины — это хозяйственно-бытовое водоснабжение и техническая вода для мойки горной техники, автотранспорта. В 2018 году разработан и согласован проект бурения скважин.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 $м^3$, по мере заполнения вывозится на очистные сооружения.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные источники и пониженные места рельефа местности.

Земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Шетском районе Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы.

Ближайшими населенными пунктами являются село «Красная поляна», станция Карамурун, ст.Дарья, расположенные в 5-8 км от месторождения, поселок Южный – в 25 км севернее.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

Рельеф района месторождения типичный грядовый мелкосопочник, образованный невысокими холмами высотой 640-670 м, грядами Узунжал (773 м), Жартас (757м), Карамурун (691.7м).

Направление отдельных гряд и мелкосопочника в основном северо-восточное и следует зачастую простиранию докембрийских и палеозойских пород.

Месторождение кварцитов приурочено к скальной гряде Узунжал (749.2-773.0м), прослеживающийся на местности с перерывом на протяжении 5 км.

Почвы района месторождения - каштановые, щебенисто-суглинистые, местами солончаковые. Растительность степная, по засоленным долинам - полупустынная. В узких долинах имеются небольшие рощицы берез, осины и заросли низкорослых кустарников. Степи используются как пастбища и сенокосы, небольшая часть земли распахана и занята посевами картофеля и пшеницы.

Промышленная разработка Тектурмасского месторождения будет проводиться в пределах горного отвода.

Проектные решения по рекультивации нарушенных земель будут рассматриваться отдельными проектными материалами.

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

8 - 22

Предусмотрен мониторинг почвенного покрова. В процессе производственных работ и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 26 видов отходов производства и потребления.

Нормативы размещения отходов производства и потребления представлены в таблице

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2020-2029 год

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**598482,9248**	**532576**	**56,609**
в т.ч. отходов производства	**598476,8323**		**50,5165**
отходов потребления	**6,0925**	**0**	**6,0925**
Янтарный уровень			
Всего отходов янтарного уровня:	**35,5707**	**0**	**23,783**
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,0094	0	0,0094
Отходы медпункта	0,0081	0	0,0081
Промасленная ветошь	0,1905	0	0,1905
Отработанные масла	23,5757	0	11,788
Отработанные аккумуляторы	2,913	0	2,913
Отработанные топливные фильтры	2,627	0	2,627
Отработанные масляные фильтры	3,983	0	3,983
Нефтешлам, при зачистке резервуаров	1,164	0	1,164
Использованные средства для очистки двигателя	1	0	1
Пластиковая тара из-под нефтепродуктов	0,1	0	0,1
Зеленый уровень			
Всего отходов зеленого уровня:	**47,3541**	**0**	**32,826**
Твердые бытовые отходы	6,075	0	6,075
Лом черных металлов	18,043	0	5,413
Металлическая стружка	0,45	0	0,45
Лом цветных металлов	0,0981	0	0
Производственно-строительные отходы	2,385	0	2,385
Отработанные воздушные фильтры	1,052	0	1,052
Огарки сварочных электродов	0,099	0	0,099
Отработанные пневматические шины	14,295	0	14,295
Лом абразивных изделий	1,13	0	1,13
Пыль абразивно-металлическая	0,765	0	0,765
Смет с территории	0,75	0	0,75
Отработанные самоспасатели	0,062	0	0,062
отходов резина-технических изделий (РТИ)	2	0	0,2

Бул кужат КР 2003 жылдын 7 январындагы «Электрондук кужат жана электрондук сандык кол коюу тууралуу» мыйзамынын 7 беренесине ылайык кагаз жүзүндөгү кужат менен барабар.
Электрондук кужат www.elicense.kz порталында жаралган. Электрондук кужатты текшерүү www.elicense.kz порталында текшерилет.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

9 - 22

Отходы оргтехники	0,05	0	0,05
Прочие			
Вскрышная порода	598400	532576	0

ТОО «Тектурмаские кварциты» использует отходы на собственные нужды:
-лом черных металлов- 12,63 т/год
-лом цветных металлов -0,0981 т/год:
-РТИ- 1,8 т/год;
-отработанные масла- 11,7877 т/год.
-вскрышная порода-65824 т/год.

Нефтешлам при зачистке резервуаров образуется один раз в 5 лет, в связи с тем, что на данным момент неизвестно, когда необходимо будет проводить зачистку резервуаров, данных отход нормируется ежегодно.

Растительный и животный мир

Растительный покров на период проведения проектируемых работ нарушен в связи с промышленным освоением региона.

Согласно проекта древесная растительность в районе Тектурмасского месторождения отсутствует.

На исследуемой территории практически не встречаются представители животного мира.

По проекту в пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Согласно проекта в районе расположения Тектурмасского месторождения не встречаются растения и животные, занесенные в Красную книгу РК.

В проекте представлена оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Составлено заявление об экологических последствиях и проведена оценка экологического риска.

Вывод

На основании вышеизложенного, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» **согласовывается** Проект Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II к Проекту «План развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2020-2029 года (Корректировка проекта промышленной отработки запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2016-2041 годов.).

Исп.: Шайкина А.
8-(7212) 56-81-66

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

10 - 22

Приложение 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Неорганизованные источники													
(0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)													
промплощадка	6112			0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082
Итого				**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)													
промплощадка	6112			0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007
Итого				**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)													
промплощадка	6115			0,206	0,026	0,206	0,026	0,206	0,026	0,206	0,026	0,206	0,026
Итого				**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (488)													
промплощадка	6115			0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002
Итого				**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)													
промплощадка	6112			0,0035	0,0024	0,0035	0,0024	0,0035	0,0024	0,0035	0,0024	0,0035	0,0024
	6115			0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015	0,000001	0,00000015
Итого				**0,003501**	**0,00240015**	**0,003501**	**0,00240015**	**0,003501**	**0,00240015**	**0,003501**	**0,00240015**	**0,003501**	**0,00240015**
									173		0,173		0,173

11 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

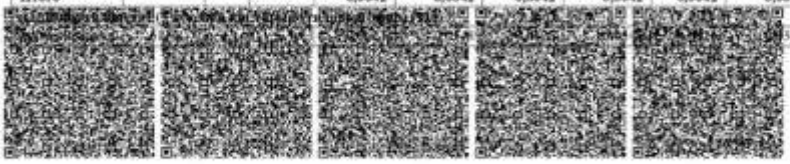
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
промплощадка	6112			0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164
Итого				**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)													
Карьер	6101				0,028		0,028		0,028		0,028		0,028
Итого					**0,028**		**0,028**		**0,028**		**0,028**		**0,028**
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)													
промплощадка	6113			0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704
Итого				**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)													
Карьер	6101				0,129		0,129		0,129		0,129		0,129
промплощадка	6112			0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027
Итого				**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)													
промплощадка	6112			0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005
Итого				**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)													
				0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002
									002	0,0003	0,002	0,0003	0,002

12 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)													
промплощадка	6115			0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015
Итого				**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)													
промплощадка	6114			0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765
Итого				**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**
(0621) Метилбензол (349													
промплощадка	6114			0,0367	0,0198	0,0367	0,0198	0,0367	0,0198	0,0367	0,0198	0,0367	0,0198
Итого				**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)													
промплощадка	6114			0,0233	0,013	0,0233	0,013	0,0233	0,013	0,0233	0,013	0,0233	0,013
Итого				**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)													
промплощадка	6114			0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
Итого				**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)													
промплощадка	6114			0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
Итого				**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**
										0,0623	0,0348	0,0623	0,0348





13 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Итого				**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**
(2732) Керосин (654*)													
промплощадка	6115			0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035	0,812	0,035
Итого				**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)													
промплощадка	6113			0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012
Итого				**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**
(2752) Уайт-спирит (1294*)													
промплощадка	6114			0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765
Итого				**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10													
промплощадка	6113			0,07179	0,02489	0,07179	0,02489	0,07179	0,02489	0,07179	0,02489	0,07179	0,02489
Итого				**0,07179**	**0,02489**	**0,07179**	**0,02489**	**0,0193004**	**0,016952**	**0,0193004**	**0,016952**	**0,0193004**	**0,016952**
(2902) Взвешенные частицы (116)													
промплощадка	6112			0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124
Итого				**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)													
										0,298	0,454	15,298	0,454
										0,043	0,38	3,0873	0,385





14 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отвал №2	6103			0,015	0,288	0,015	0,288	0,015	0,288	0,015	0,288	0,015	0,288
Отвал №3	6104			0,414	3,716	0,418	3,796	0,423	3,876	0,427	3,957	0,431	4,037
Склад ПСП	6105			0,083	0,049	0,083	0,051	0,083	0,049	0,083	0,054	0,083	0,056
Склад кварцита фр.0-10мм	6106			1,283	8,218	1,286	8,284	1,29	8,351	1,293	8,418	1,297	8,485
промежуточный склад	6107			0,271	0,738	0,271	0,738	0,271	0,738	0,271	0,738	0,271	0,738
	6108			3,4608	29,353	3,4608	29,353	3,4608	29,353	3,4608	29,353	3,4608	29,353
	6118			3,6425	25,0007	3,6425	25,0007	3,6425	25,0007	3,6425	25,0007	3,6425	25,0007
склад готовой продукции 35-300 мм	6109			0,072	1,368	0,072	1,368	0,072	1,368	0,072	1,368	0,072	1,368
склад готовой продукции 10-35 мм	6110			0,01	0,166	0,01	0,166	0,01	0,166	0,01	0,166	0,01	0,166
	6111			0,008	0,173	0,008	0,173	0,008	0,173	0,008	0,173	0,008	0,173
Весовая	6201			0,007	0,045	0,007	0,045	0,007	0,045	0,007	0,045	0,007	0,045
Итого				**10,1153**	**87,519**	**10,1273**	**87,761**	**10,1413**	**88**	**10,1533**	**88,246**	**10,1663**	**88,489**
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент.(494)													
промплощадка	6112			0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002
									002	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**

Код идент. ЭЦП 3300 выдан(а) ГУ "Департамент по обеспечению прав военнослужащих и членов семей военнослужащих, погибших (умерших) в ходе выполнения воинского долга" МО РК, 1 выдан(а) с 2019-12-30 00:00:00 GMT+06:00 действителен до 2021-12-30 23:59:59 GMT+06:00. Электронный документ сформирован портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

15 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
промплощадка	6112			0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104
Итого				**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**
Итого по неорганизованным источникам:				**11,5403186**	**88,52592275**	**11,5523186**	**88,76792275**	**11,513829**	**88,99898475**	**11,52529**	**89,24498475**	**11,53829**	**89,48798475**
Всего по предприятию:				**11,5403186**	**88,52592275**	**11,5523186**	**88,76792275**	**11,513829**	**88,99898475**	**11,52529**	**89,24498475**	**11,53829**	**89,48798475**

Код идент. ЭЦП 3300 выдан(а) ГУ "Департамент по обеспечению прав военнослужащих и членов семей военнослужащих, погибших (умерших) в ходе выполнения воинского долга" МО РК, 1 выдан(а) с 2019-12-30 00:00:00 GMT+06:00 действителен до 2021-12-30 23:59:59 GMT+06:00. Электронный документ сформирован портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

16 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достижения НДВ
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Неорганизованные источники														
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)														
промплощадка	6112	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	0,013	0,082	2029
Итого		**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**	**0,013**	**0,082**	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)														
промплощадка	6112	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	0,00142	0,007	2029
Итого		**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**	**0,00142**	**0,007**	
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)														
промплощадка	6115	0,206	0,026	0,206	0,026	0,206	0,026	0,206	0,026	0,206	0,026	0,206	0,026	2029
Итого		**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**	**0,206**	**0,026**	
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)														
промплощадка	6115	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	2029
Итого		**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**	**0,000002**	**0,0000002**	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)														
										0,0035	0,0024	0,0035	0,0024	2029

Документ сформирован в системе ЭДО «Тренажер» (ИП «Тренажер»). Электронный документ имеет юридическую силу согласно Закону РК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи». Электронный документ сформирован на портале www.elcode.kz. Проверить подлинность электронного документа можно на портале www.elcode.kz.

17 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достижения НДВ
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	6115	0,000001	0,0000015	0,000001	0,0000015	0,000001	0,0000015	0,000001	0,0000015	0,000001	0,0000015	0,000001	0,0000015	2029
Итого		**0,003501**	**0,0024001 5**	**0,003501**	**0,0024001 5**	**0,003501**	**0,0024001 5**	**0,003501**	**0,0024001 5**	**0,003501**	**0,0024001 5**	**0,003501**	**0,0024001 5**	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
Карьер	6101		0,173		0,173		0,173		0,173		0,173		0,173	2029
промплощадка	6112	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	0,0028	0,0164	2029
Итого		**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**	**0,0028**	**0,1894**	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Карьер	6101		0,028		0,028		0,028		0,028		0,028		0,028	2029
Итого			**0,028**		**0,028**		**0,028**		**0,028**		**0,028**		**0,028**	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)														
промплощадка	6113	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704	0,0002056	0,0000704	2029
Итого		**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**	**0,0002056**	**0,0000704**	
											0,129		0,129	202

Документ сформирован в системе ЭДО «Тренажер» (ИП «Тренажер»). Электронный документ имеет юридическую силу согласно Закону РК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи». Электронный документ сформирован на портале www.elcode.kz. Проверить подлинность электронного документа можно на портале www.elcode.kz.

18 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достижения ПДВ
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
														9
промплощадка	6112	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	0,004	0,027	2029
Итого		**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**	**0,004**	**0,156**	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)														
промплощадка	6112	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	2029
Итого		**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**	**0,0007**	**0,005**	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)														
промплощадка	6112	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	2029
Итого		**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)														
промплощадка	6115	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	0,001	0,00015	2029
Итого		**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**	**0,001**	**0,00015**	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)														
промплощадка	6114	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	2029
										0,0765	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	

Код идент. ЭЦП 3300 выдан [illegible] Электронный документ имеет юридическую силу согласно статье 7 Закона Республики Казахстан "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

19 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достижения ПДВ
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
промплощадка	6114	0,0367	0,0198	0,0367	0,0198	0,0367	0,0198	0,0367	0,0198	0,0367	0,0198	0,0367	0,0198	2029
Итого		**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**	**0,0367**	**0,0198**	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)														
промплощадка	6114	0,0233	0,013	0,0233	0,013	0,0233	0,013	0,0233	0,013	0,0233	0,013	0,0233	0,013	2029
Итого		**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**	**0,0233**	**0,013**	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)														
промплощадка	6114	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	2029
Итого		**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	**0,0058**	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)														
промплощадка	6114	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	2029
Итого		**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	**0,0042**	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)														
промплощадка	6114	0,0623	0,0348	0,0623	0,0348	0,0623	0,0348	0,0623	0,0348	0,0623	0,0348	0,0623	0,0348	2029
Итого		**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**	**0,0623**	**0,0348**	
										0,812	0,035	0,812	0,035	202

Код идент. ЭЦП 3300 выдан [illegible] Электронный документ имеет юридическую силу согласно статье 7 Закона Республики Казахстан "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

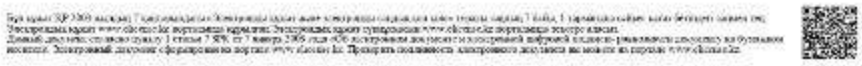
20 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достижения ПДВ
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
32														9
Итого		**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**	**0,812**	**0,035**	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и пр.) (716*)														
промплощадка	6113	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	0,0005	0,000012	2029
Итого		**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**	**0,0005**	**0,000012**	
(2752) Уайт-спирит (1294*)														
промплощадка	6114	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	0,0765	2029
Итого		**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	**0,0765**	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)														
промплощадка	6113	0,07179	0,02489	0,07179	0,02489	0,07179	0,02489	0,07179	0,02489	0,07179	0,02489	0,07179	0,02489	2029
Итого		**0,0193004**	**0,016952**	**0,0193004**	**0,016952**	**0,0193004**	**0,016952**	**0,0193004**	**0,016952**	**0,07179**	**0,02489**	**0,07179**	**0,02489**	
(2902) Взвешенные частицы (116)														
промплощадка	6112	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	0,0162	0,1124	2029
Итого		**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**	**0,0162**	**0,1124**	
										0,454	15,298	0,454	15,298	202



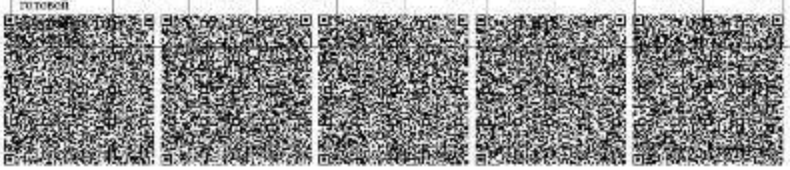


21 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достижения ПДВ
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
														9
Отвал №1	6102	0,39	3,2743	0,395	3,3683	0,4	3,4623	0,405	3,5563	0,41	3,6503	0,41	3,6503	2029
Отвал №2	6103	0,015	0,288	0,015	0,288	0,015	0,288	0,015	0,288	0,015	0,288	0,015	0,288	2029
Отвал №3	6104	0,436	4,117	0,44	4,197	0,444	4,278	0,449	4,358	0,453	4,438	0,453	4,438	2029
Склад ПСП	6105	0,083	0,058	0,083	0,059	0,083	0,061	0,084	0,063	0,084	0,064	0,084	0,064	2029
Склад кварцита фр.0-10мм	6106	1,301	8,552	1,304	8,619	1,308	8,686	1,311	8,753	1,315	8,819	1,315	8,819	2029
промежуточный склад	6107	0,271	0,738	0,271	0,738	0,271	0,738	0,271	0,738	0,271	0,738	0,271	0,738	2029
	6108	3,4608	29,353	3,4608	29,353	3,4608	29,353	3,4608	29,353	3,4608	29,353	3,4608	29,353	2029
	6118	3,6425	25,0007	3,6425	25,0007	3,6425	25,0007	3,6425	25,0007	3,6425	25,0007	3,6425	25,0007	2029
склад готовой	6109	0,072	1,368	0,072	1,368	0,072	1,368	0,072	1,368	0,072	1,368	0,072	1,368	2029





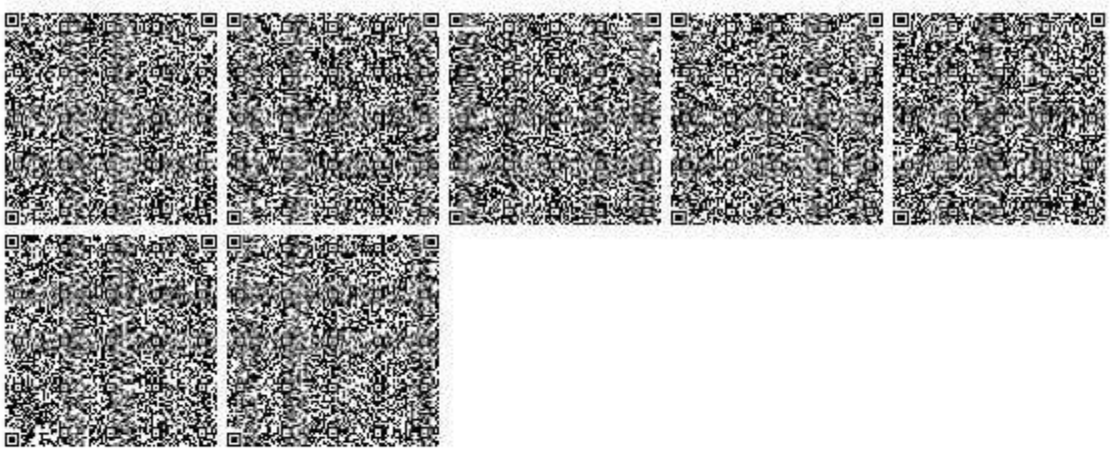
22 - 22

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Тектурмасские кварциты

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год достижения ПДВ
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
склад готовой продукции 10-35 мм	6110	0,04	0,466	0,04	0,466	0,04	0,466	0,04	0,466	0,04	0,466	0,04	0,466	2029
	6111	0,008	0,173	0,008	0,173	0,008	0,173	0,008	0,173	0,008	0,173	0,008	0,173	2029
Весовая	6201	0,007	0,045	0,007	0,045	0,007	0,045	0,007	0,045	0,007	0,045	0,007	0,045	
Итого		**10,1803**	**88,731**	**10,1923**	**88,973**	**10,2053**	**89,217**	**10,2193**	**89,459**	**10,2323**	**89,7**	**10,2323**	**89,7**	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент.)(494)														
промплощадка	6112	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	2029
Итого		**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	**0,0003**	**0,002**	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)														
промплощадка	6112	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	0,006	0,104	2029
Итого		**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**	**0,006**	**0,104**	
Итого по неорганизованным источникам:		**11,552829**	**89,729984 75**	**11,564829**	**89,971984 75**	**11,577829**	**90,215984 75**	**11,591829**	**90,457984 75**	**11,657318 6**	**90,706922 75**	**11,657318 6**	**90,706922 75**	
Всего по предприятию:		**11,552829**	**89,729984 75**	**11,564829**	**89,971984 75**	**11,577829**	**90,215984 75**	**11,591829**	**90,457984 75**	**11,657318 6**	**90,706922 75**	**11,657318 6**	**90,706922 75**	

Руководитель управления [redacted] Тулепбаев Руслан Маликович



26



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

Приложение №2

KZ.T.10.E0302
TESTING

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит»
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.E0302 от 14 июня 2021 года
г. Караганда, пр. Нурсултана Назарбаева, стр. 12, н.п. 3, тел. 42-36-00

Всего страниц 1
Страница 1

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КАЧЕСТВОМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА №137/2

от 14 октября 2021 г.

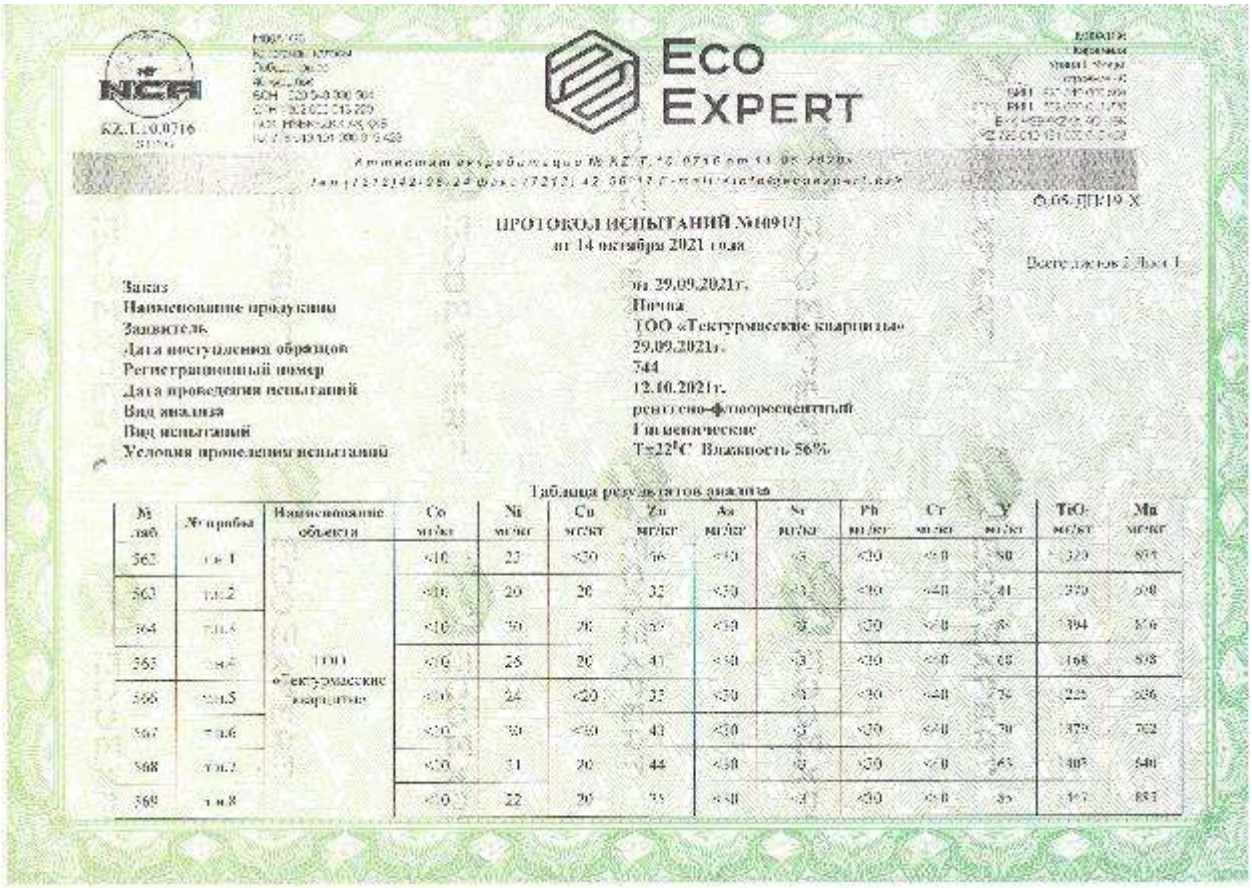
Наименование, адрес заказчика: ТОО «Центр экологического проектирования и мониторинга» для ТОО «Текстурмасские кварциты», Карагандинская область, Шетский район, пос. Красная поляна
Место отбора проб: граница СЗЗ предприятия
Метод анализа (НД на метод): онтрионоспектрофотометрический, СТ РК 2.302-2014 п.6
Цель отбора: контрольные испытания
НД на продукцию: ГН №168 от 28 февраля 2015 года

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Дата отбора	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³
							Взвешенные частицы пыли, неорганич. пыль
	ПДК, мг/м³						0,15
1	Граница СЗЗ предприятия Текстурмасский карьер	Тн.1	25.08.21	+26	713	В 2-4 м/с	0,0025
2		Тн.2					0,0016
3		Тн.3					0,0021
4		Тн.4					0,0029
5		Тн.5					0,0019
6		Тн.7					0,0021
7		Тн.7					0,0041
8		Тн.8					0,0015

*н.о. – не обнаружено (ниже пределов обнаружения)
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Главный эколог **Н.М. Головченко**

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центргеоланалит» запрещена



ECO EXPERT

KZ.T.10.0716

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №04971
от 14 октября 2021 года

Заказ	от 29.09.2021г.
Наименование продукции	Почва
Заявитель	ТОО «Тектурмасские кварциты»
Дата поступления образцов	29.09.2021г.
Регистрационный номер	744
Дата проведения испытаний	12.10.2021г.
Вид анализа	рентгено-флюоресцентный
Вид испытаний	Гигиенические
Условия проведения испытаний	T=22°C Влажность 56%

Таблица результатов анализа

№ лаб.	№ пробы	Наименование объекта	Co мг/кг	Ni мг/кг	Cu мг/кг	Zn мг/кг	As мг/кг	Sr мг/кг	Pb мг/кг	Cr мг/кг	Y мг/кг	TiO2 мг/кг	Mn мг/кг
562	т-к 1	ТОО «Тектурмасские кварциты»	<10	22	<20	36	<30	<3	<30	<40	50	320	893
563	т-к 2		<10	20	26	32	<30	<3	<30	<40	41	370	698
564	т-к 3		<10	30	26	37	<30	3	<30	<40	48	394	876
565	т-к 4		<10	25	20	41	<30	<3	<30	<40	68	168	898
566	т-к 5		<10	24	<20	35	<30	<3	<30	<40	36	225	686
567	т-к 6		<10	30	<20	41	<30	<3	<30	<40	70	372	702
568	т-к 7		<10	31	20	44	<30	3	<30	<40	365	405	540
569	т-к 8		<10	22	20	33	<30	<3	<30	<40	35	347	883

Приложение №3

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

23.02.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Карагандинская область, Шетский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «ТЕКТУРМАССКИЕ КВАРЦИТЫ»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Тектурмасское месторождение ТОО «Тектурмасские кварциты»**
6. Разрабатываемый проект – **Заявление о намечаемой деятельности**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Взвешанные частицы PM10**

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

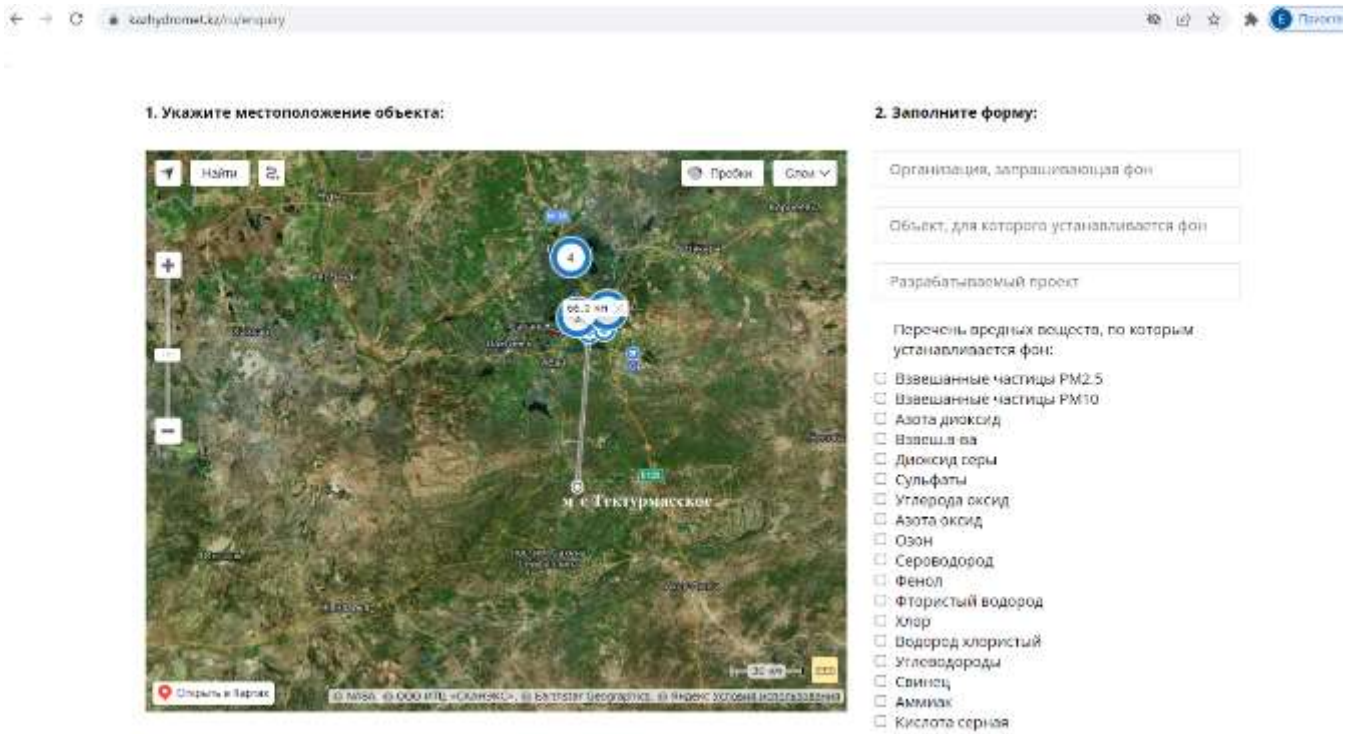


Рисунок 1.2 – **Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения месторождения Тектурмасское по отношению к ближайшем постам (66 км)**

4 - *ближайшие посты (4 шт.) в г. Караганда*

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»**
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА**
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»

100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылов көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

16.03.2022 № ЗТ-2022-01360332

**Генеральному директору
ТОО «Тектурмасские кварциты»
Абенову Н.А.**

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты Тектурмасского месторождения, расположенного на территории Шетского районе Карагандинской области, сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» № 01-04-01/350 от 15.03.2022 г., указанные географические координатные точки участка расположены за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Карагандинской области.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесённых в Красную книгу РК как: архар, кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орёл степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет. Данная территория к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги не относится.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно **пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года** редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растении являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно **пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года**, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных.

В соответствии с **пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно **пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**, при

001419

размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную **статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года**.

В соответствии **со статьёй 11 Закона** Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 **«О языках в Республике Казахстан»**, ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со **статьей** 91 Административного **процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан** от 29 июня 2020 года № 350-VI, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

И.о. руководителя **А. Ким**

Рамазанова А., 41-58-66,
Шах Д., 41-58-61,
karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело № 3-19

Регистрационный № 2...
от «...» ... 2016 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 8

Между Акиматом Карагандинской области
(Местный исполнительный орган)
в лице
Управления промышленности и
индустриально-инновационного развития
Карагандинской области
и Товариществом с ограниченной ответственностью
«Кремне-Кварцит»
(Недропользователь)
о внесении изменений и дополнений в
КОНТРАКТ №48 от 02.07.1996 года
на проведение добычи кварцитов
на месторождении «Тектурмасское»
в Шетском районе Карагандинской области

г. Караганда

На основании протокола заседания экспертной комиссии от 18 марта 2016 года и Постановления Акимата Карагандинской области №46/02 от 24 июня 2016 года Акимат Карагандинской области (местный исполнительный орган) в лице Управления промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области и Товариществом с ограниченной ответственностью «Кремль-Кварцит» (Недропользователь) (вместе именуемые – Стороны) заключили настоящее Дополнительное Соглашение о нижеследующем:

1. Внести в Контракт №48 от 02.07.1996 года (с Приложениями и Дополнительными соглашениями к нему) на добычу кварцита месторождения Текутурмесское в Шетском районе Карагандинской области (далее по тексту - Контракт) следующие изменения и дополнения:

Статью 2 контракта дополнить пунктом 2.2 изложив в следующей редакции:

2.2. В соответствии с Законом Республики Казахстан от 24 июня 2010 года «О недрах и недропользовании» (далее – Закон) в условиями контракта недропользователь вправе осуществлять добычу в пределах горного отвода, в том числе:

использовать по своему усмотрению результаты своей деятельности, в том числе добытое минеральное сырье, если иное не предусмотрено Законом либо контрактом;

сооружать на контрактной территории, а в случае необходимости на иных земельных участках, предоставленных недропользователю в установленном порядке, объекты производственной и социальной сферы, необходимые для осуществления работ, а также на основании договора пользоваться объектами и коммуникациями общего пользования как на контрактной территории, так и вне ее пределов;

передавать права и (или) их часть третьим лицам с соблюдением условий, установленных Законом;

прекратить операции по недропользованию на условиях, определенных Законом или настоящим Контрактом.

Статью 4 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

4.1. Срок действия Контракта продлен на 25 (двадцать пять) лет, то есть действует до 2 июля 2041 года.

4.2. Заявление о продлении срока действия контракта должно быть рассмотрено не позднее двух месяцев с даты его поступления в местный исполнительный орган области.

4.3. При изменении срока действия контракта, в контракт вносятся соответствующие изменения и (или) дополнения.

Срок продления исчисляется с даты регистрации соответствующего дополнения, если сторонами не согласован иной срок.

Статью 7 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

7.1. Рабочая программа по добыче является обязательной частью, согласно приложению, к настоящему дополнительному соглашению и содержит обязательства

недропользователя." необходимые для достижения инвестиционных проектных показателей.

Рабочая программа также должна включать мероприятия, необходимые для достижения основных проектных показателей, с распределением по годам и указанием необходимых затрат.

7.2. При изменении показателей проектных документов, которые затрагивают инвестиционные проектные показатели, включенные в рабочую программу, в рабочую программу должны быть внесены соответствующие изменения.

Статью 9 контракта изменить, изложив в следующей редакции:

9.1. При исполнении ежегодных перечислений на обучение, повышение квалификации, переподготовку работников, являющихся гражданами РК в размере 0,3% от ежегодных затрат на добычу.

Статью 11 контракта исключить и изложить в следующей редакции

Наименование статьи - «Право собственности на имущество и информацию»;

11.1. Имущество, приобретенное недропользователем для выполнения операций по добыче, является собственностью недропользователя.

11.2. Все зависимости от перехода права собственности на оборудование и иное имущество к Республике Казахстан за недропользователем сохраняется обязанность демонтажа либо удаления с контрактной территории такого оборудования и иного имущества за его счет в течение срока действия контракта, а также в течение одного года с момента истечения срока действия контракта, за исключением случаев передачи такого оборудования и иного имущества другому лицу в соответствии с действующим законодательством местного исполнительного органа либо контрактом установлен иной срок.

Демонтаж и удаление сооружений, оборудования и иного имущества с контрактной территории вне зависимости от принадлежности должны осуществляться недропользователем способом, безопасным для жизни, здоровья человека и окружающей среды, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

11.3. При досрочном прекращении местным исполнительным органом» действия контракта сооружения и оборудование, обеспечивающие непрерывность технологического процесса и промышленную безопасность, подлежат передаче недропользователем во временное владение и пользование национальной компании на срок до передачи имущества новому недропользователю.

11.4. Геологическая информация находится в собственности недропользователя на период действия контракта, если она получена за счет средств недропользователя.

После прекращения действия контракта вся геологическая и иная информация в полном объеме передается недропользователем на безвозмездной основе в собственность Республики Казахстан.

Статью 12 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Учет и отчетность»:

12.1. Недропользователь при осуществлении добычи должен вести учет проводимых операций по недропользованию и представлять компетентному органу отчетность о выполнении обязательств, предусмотренных контрактом и рабочей

программой в порядке и сроки, предусмотренные Законом.

12.2. Недропользователь обязуется предоставлять необходимые документы, информацию и обеспечивать беспрепятственный доступ к местам работ должностным лицам контролирующих органов Республики Казахстан при выполнении ими служебных обязанностей и своевременно устранять выявленные ими нарушения.

12.3. По результатам деятельности на контрактной территории недропользователь обязан представить в уполномоченный орган по изучению и использованию недр геологическую отчетность.

Статью 13 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Налогообложение»:

13.1. Исчисление налоговых обязательств по налогам и другим обязательным платежам в бюджет по деятельности, осуществляемой в рамках контракта, производится в соответствии с налоговым законодательством, действующим на момент возникновения обязательств по их уплате. Изменение налоговых обязательств по деятельности, осуществляемой в рамках контракта, не освобождает недропользователя от исполнения налогового обязательства по осуществляемой деятельности в Республике Казахстан, выходящей за рамки контракта, в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан, действующим на дату возникновения налогового обязательства.

Статью 19 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Ответственность недропользователя за нарушение условий контракта»:

19.1. Недропользователь несет ответственность в виде уплаты неустойки за неисполнение, ненадлежащее исполнение предусмотренных следующих обязательств:

19.1.1. За невыполнение обязательств по минимальному содержанию в работах и услугах в размере одного процента от суммы невыполненных обязательств;

19.1.2. За невыполнение финансовых обязательств в размере одного процента от суммы невыполненного финансового обязательства.

При этом если фактические расходы недропользователя на момент отчетного цен, действующих на рынке, а также по другим обстоятельствам, не зависящим от воли недропользователя, оказались меньше тех, которые учитывались при заключении контракта, утвержденной рабочей программы и проектных документов, но при этом физический объем обязательств недропользователя, предусмотренных контрактом, рабочей программой и проектными документами, исполнен в полном объеме, такое уменьшение фактических расходов не признается по причине нарушением условий контракта и основанием для досрочного прекращения действия контракта в одностороннем порядке.

19.2. Расходы по приобретению работ и услуг, используемых при проведении операций по добыче, по результатам конкурса, состоявшегося вне территории Республики Казахстан, или приобретенных в нарушение порядка приобретения работ и услуг при проведении операций по недропользованию, не включаются в расходов, учитываемых компетентным органом в качестве исполнения недропользователем контрактных обязательств.

Статью 20 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Непреодолимая сила»:

20.1. Ни одна из сторон не будет нести ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение каких-либо обязательств по контракту, если такое неисполнение или ненадлежащее исполнение вызваны обстоятельствами непреодолимой силы.

20.2. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся чрезвычайные и непредотвратимые при данных условиях обстоятельства, как например: военные конфликты, природные катастрофы, стихийные бедствия (пожары и т.п.). Приведенный перечень не является исчерпывающим.

20.3. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы сторона, пострадавшая от них, незамедлительно уведомляет об этом другую сторону путем вручения либо отправки по почте письменного уведомления, уточняющего дату начала и описание обстоятельств непреодолимой силы.

20.4. При возникновении обстоятельств непреодолимой силы стороны незамедлительно проводят совещание для поиска решения выхода из сложившейся ситуации и используют все средства для сведения к минимуму последствий таких обстоятельств.

20.5 При полной или частичной приостановке работ по контракту, вызванной обстоятельствами непреодолимой силы, срок действия контракта продлевается сторонами на период действия обстоятельств непреодолимой силы.

Статью 21 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Конфиденциальность»:

21.1. Информация, полученная или приобретенная сторонами в процессе выполнения контракта является конфиденциальной и подлежит защите в соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан. Стороны могут использовать конфиденциальную информацию для составления необходимых отчетов, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

21.2. Стороны не имеют права передавать конфиденциальную информацию настоящим контрактом без согласия другой стороны, за исключением случаев:

когда такая информация используется в ходе ведения судебного разбирательства;

когда информация предоставляется третьим лицам, оказывающим услуги в пределах компетенции, при условии, что получатель информации берет на себя обязательство рассматривать такую информацию как конфиденциальную и использовать ее только для выполнения сторонами своих обязательств по определенной сторонами сделке;

когда информация предоставляется банку или другой финансовой организации, у которой пользователь получает финансовые средства, при условии, что такой банк или другая финансовая организация берет на себя обязательство рассматривать такую информацию как конфиденциальную и использовать ее только в указанных целях;

когда информация предоставляется компетентным лицам контролирующих органов Республики Казахстан при выполнении их служебных обязанностей;

иных случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

21.3. Стороны определяют сроки соблюдения конфиденциальности по всем документам, информации и данным, содержащим сведения, относящимся к проведению закупок по настоящей конкурсной документации.

21.3. Информация, касающаяся исполнения контрактных обязательств в части местного содержания, о планировании и проведении недропользователем закупок работ и услуг, а также затратах на обучение казахстанских специалистов и расходах на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры не является конфиденциальной.

Статью 22 контракта исключить и изложить в следующей редакции:
Наименование статьи - «Передача прав и обязанностей»:

22.1. Недропользователь имеет право передавать права или их часть по контракту другим лицам с соблюдением условий, установленных Законом.

22.2. Переход прав недропользования влечет необходимость внесения соответствующих изменений и (или) дополнений в контракт и считается совершенной с момента регистрации таких изменений и (или) дополнений.

Статью 23 контракта исключить и изложить в следующей редакции:
Наименование статьи - «Порядок разрешения споров»:

23.1. Споры, связанные с исполнением, изменением или прекращением контракта, решаются путем переговоров.

23.2. Если споры, связанные с исполнением, изменением или прекращением контракта, не могут быть разрешены в течение шести месяцев путем переговоров, то такие споры подлежат разрешению в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Статью 24 контракта исключить и изложить в следующей редакции:
Наименование статьи - «Гарантии прав недропользователя»:

24.1. Недропользователю гарантируется защита его прав в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

24.2. Изменение и дополнение условий контракта осуществляется по соглашению сторон. Изменение условий контракта по требованию одной из сторон допускается в случаях, прямо предусмотренных Законом и настоящим контрактом.

Пункт 25.1. статьи 25 контракта исключить.

Статью 26 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

26.1. Контракт прекращается по истечении срока его действия, если сторонами не достигнуто соглашение о его продлении согласно статье 36 Закона.

26.2. Досрочное прекращение действия контракта допускается по соглашению сторон. Контракт также досрочно прекращается в случае возврата всей контрактной территории в соответствии с разделом 3 контракта.

26.3. Местный исполнительный орган вправе в одностороннем порядке полностью прекратить действие контракта в следующих случаях:

26.3.1. при неустранении недропользователем в указанный в уведомлении местного исполнительного органа срок более двух нарушений обязательств, предусмотренных контрактом и недропользованием;

26.3.2. при переходе недропользователем права недропользования в иных объемах, связанных с правом недропользования, в случаях, предусмотренных пунктами 4 и 5 статьи 36 Закона, без разрешения компетентного органа, за исключением случаев, когда такое разрешение не требуется в

соответствии с пунктом 5 статьи 76 Закона;

26.3.3. при отказе в представлении либо представлении недостоверных сведений, предусмотренных в подпункте 13) пункта 1 статьи 76 Закона;

26.3.4. при выполнении менее чем на тридцать процентов в течение двух лет плана финансовых обязательств, установленных контрактом.

Нарушение условий контракта, допущенное недропользователем в срок, установленный в уведомлении местного исполнительного органа, не является основанием для досрочного прекращения действия контракта в одностороннем порядке.

26.4. В случае, предусмотренном пунктом 3 статьи 71 Закона, местный исполнительный орган вправе в одностороннем порядке досрочно прекратить действие контракта, если:

26.4.1. в срок до двух месяцев со дня получения уведомления от местного исполнительного органа об изменении и (или) дополнении условий контракта недропользователь письменно не известил свое согласие на ведение переговоров о изменении и (или) дополнении условий контракта либо отказался от их ведения;

26.4.2. в срок до четырех месяцев с даты получения согласия недропользователя на ведение переговоров не изменены и (или) дополнены условия контракта стороны не достигнут соглашения по изменению и (или) дополнению условий контракта;

26.4.3. в срок до шести месяцев с даты достижения согласованного решения по восстановлению экономических интересов Республики Казахстан стороны не заключили изменения и (или) дополнения в условия контракта.

Статью 28 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

28.1. Все уведомления и документы, требуемые в связи с реализацией данного контракта, считаются представленными и исполненными должным образом каждой из сторон по настоящему контракту только по факту их получения.

28.2. Уведомление и документы получаются непосредственно сторонами или отправляются по почте, заказной авиапочтой, факсом.

28.3. При изменении почтового адреса по настоящему контракту каждая из сторон обязана произвести письменное уведомление другой стороны в течение семи дней.

28.4. Все приложения к контракту рассматриваются как его составные части. При наличии каких-либо расхождений между положениями приложений к контракту, положения контракта имеют преимущественную силу.

28.5. Изменения и дополнения в контракт оформляются письменным соглашением сторон. Такое соглашение является составной частью контракта. Изменения и дополнения в контракту подлежат обязательной регистрации в компетентном органе. Изменения и дополнения к контракту признаются вступившими в силу с момента их регистрации.

28.6. Определения и условия, используемые в настоящем контракте имеют значения определенные для них в Законе.

2. Остальные условия Контракта, не затронутые настоящим Дополнительным Соглашением, остаются неизменными и стороны подтверждают за ним свои обязательства.

3. Настоящее Дополнительное Соглашение заключено «21» июня 2016 года в городе Караганда Республика Казахстан, уполномоченными представителями сторон.

4. Настоящее Дополнительное Соглашение является неотъемлемой частью **Контракта №48 от 02** июля 1996 года на проведение добычи кварцита на месторождении **«Текурмасское»** в Шетском районе Карагандинской области, составлен в двух экземплярах на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу.

От имени
Местного исполнительного органа:
Руководитель Управления
Промышленности и ИИР
Карагандинской области

Т. Игембаев

От имени Недропользователя:
Директор
ТОО «Крямде-Кварцит»

Т. Шахамбельяров

Регистрационный № 178
от «05» 04 2019 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 9

между
Местным исполнительным органом
в лице
ГУ «Управление промышленности и
индустриально-инновационного развития
Карагандинской области» и
Товариществами с ограниченной ответственностью
«Крамдс-Кварцит» и «Текгурмасские кварциты»
(Недропользователь)
о внесении изменений и дополнений в
КОНТРАКТ № 48 от 2 июля 1996 года
на проведение добычи кварцита
на месторождении Текгурмасское
в Шетском районе Карагандинской области

г. Караганда

Настоящее дополнительное соглашение №9 к Контракту № 48 от 2 июля 1996 года на проведение добычи кварцита месторождения Текгурмасское в Шетском районе Карагандинской области заключено «05» 04 2019 года между местным исполнительным органом области в лице ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области» (далее – Местный исполнительный орган) и Товариществами с ограниченной ответственностью «Крамдс-Кварцит» и «Текгурмасские кварциты» (далее - Недропользователь).

Преамбула

Принимая во внимание:

- обращение Недропользователя о внесений соответствующих изменений в контракт;

- в соответствии с положениями пункта 2 статьи 44 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» № 125-VI от 27 декабря 2017 года (далее - Кодекс),

Местный исполнительный орган и Недропользователь договорились внести следующие изменения в Контракт:

1. На титульном листе и по всему тексту Контракта, а также во всех приложениях и дополнениях к Контракту слова ТОО «Крамдс-Кварцит» заменить словами ТОО «Текгурмасские кварциты»;

2. Статью 28, Дополнительного соглашения №8 от 1 июля 2016 года рег. № 132 к Контракту №48 от 2 июля 1996 года дополнить пунктом 28.7. реквизиты сторон изложив в следующей редакции:

Адрес Местного исполнительного органа:	**Адрес Недропользователя:**
Акимат Карагандинской области,	ТОО «Текгурмасские кварциты»
Управление промышленности и ИИР	101706, Карагандинская область,
Карагандинской области	Шетский район, Краснополянский
г. Караганда ул. Алиханова, 13	сельский округ, село Красная
Тел: 8 7212 425760	Поляна, ул. Дворука Н.Д. дом 17.

3. Остальные условия Контракта, не затронутые настоящим Дополнительным Соглашением, остаются неизменными и стороны подтверждают по ним свои обязательства.

4. Настоящее Дополнительное Соглашение заключено «05» 06 2019 года в городе Караганда Республики Казахстан уполномоченными предетавителями Сторон.

5. Настоящее Дополнительное Соглашение является неотъемлемой частью Контракта № 48 от 2 июля 1996 года на проведение добычи кварцита на месторождении Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области, составлено в 3-х экземплярах на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу.

От имени Местного исполнительного органа:

Руководитель ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области»

Г. А. Жумасултанов

М.П.

От имени Недропользователя:

Генеральный директор ТОО «Крамде-Кварцит»

Мухамбедьяров Г.Ж.

М.П.

Генеральный директор ТОО «Тектурмасские кварциты»

Абенов Н.А.

М.П.

к Контракту №
на право недропользования

(вид полезного ископаемого)

(вид недропользования)

от 20 июня 2016 года
рег.№1373

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТРАЛЬНО – КАЗАХСТАНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «ЦЕНТРКАЗНЕДРА» В ГОРОДЕ КАРАГАНДЕ»

ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан **Товариществу с ограниченной ответственностью «Крамде-Кварцит»** для добычи кварцитов на месторождении «Текурмасское» на основании **решения заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования** (протокол от 18 марта 2016 г.)

Горный отвод расположен в **Шетском районе Карагандинской области.**

Границы горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками: Северный участок - с №№1-42, Южный участок - с №№1-27 (Приложение 1)

Площадь горного отвода - **0,889 (ноль целых восемьсот восемьдесят девять тысячных) кв. км**

Глубина разработки - Северный участок - **172,0 м (абсолютная отметка +575,0 м), Южный участок – 130,0 м (абсолютная отметка +645,0м)**

И.о. руководителя Б.Г.Мусиева

г. Караганда

Приложение № 1
(Является неотъемлемой частью горного отвода №1373)

Географические координаты горного отвода Северного и Южного участков

№№ точек	Географические координаты	
	B (СШ)	L (ВД)
1	49°10'56,62"	72°59'41,46"
2	49°10'58,21"	72°59'41,61"
3	49°10'42,52"	72°59'46,04"
4	49°10'44,68"	72°59'49,34"
5	49°10'46,52"	72°59'53,83"
6	49°10'50,10"	73°00'07,23"
7	49°10'51,49"	73°00'10,81"
8	49°10'52,32"	73°00'12,61"
9	49°10'56,61"	73°00'17,58"
10	49°11'00,30"	73°00'24,82"
11	49°11'03,20"	73°00'27,15"
12	49°11'14,09"	73°00'32,70"
13	49°11'16,51"	73°00'36,80"
14	49°11'21,85"	73°00'48,07"
15	49°11'27,25"	73°01'07,25"
16	49°11'28,68"	73°01'14,68"
17	49°11'33,32"	73°01'23,77"
18	49°11'35,62"	73°01'27,47"
19	49°11'33,84"	73°01'3040"
20	49°11'33,20"	73°01'22,73"
21	49°11'22,79"	73°01'14,46"
22	49°11'20,76"	73°01'09,09"
23	49°11'19,09"	73°01'00,86"
24	49°11'17,50"	73°00'56,97"
25	49°11'16,30"	73°00'53,59"
26	49°11'15,54"	73°00'51,80"
27	49°11'13,74"	73°00'50,08"
28	49°11'09,71"	73°00'44,66"
29	49°11'04,21"	73°00'37,44"
30	49°10'57,57"	73°00'33,80"
31	49°10'55,64"	73°00'31,83"
32	49°10'52,91"	73°00'26,84"
33	49°10'51,70"	73°00'24,30"
34	49°10'47,21"	73°00'19,71"
35	49°10'45,61"	73°00'17,21"
36	49°10'42,83"	73°00'09,45"
37	49°10'41,68"	73°00'06,86"
38	49°10'37,65"	73°00'01,25"
39	49°10'36,32"	72°59'58,66"
40	49°10'34,54"	72°59'53,98"
41	49°10'33,49"	72°59'48,62"
42	49°10'33,79"	72°59'44,49"

№№ точек	Географические координаты	
	B (СШ)	L (ВД)
1	49°09'53,50"	72°58'07,32"
2	49°09'56,65"	72°58'10,44"
3	49°09'58,70"	72°58'12,36"
4	49°10'01,80"	72°58'20,81"
5	49°10'02,37"	72°58'23,09"
6	49°10'04,17"	72°58'24,31"
7	49°10'09,00"	72°58'26,98"
8	49°10'12,28"	72°58'30,20"
9	49°10'14,19"	72°58'33,99"
10	49°10'17,99"	72°58'43,49"
11	49°10'20,29"	72°58'55,53"
12	49°10'22,19"	72°58'59,82"
13	49°10'23,59"	72°59'03,20"
14	49°10'25,22"	72°59'09,26"
15	49°10'25,64"	72°59'13,22"
16	49°10'25,22"	72°59'16,86"
17	49°10'23,71"	72°59'18,51"
18	49°10'21,38"	72°59'18,96"
19	49°10'19,52"	72°59'16,95"
20	49°10'16,00"	72°59'12,04"
21	49°10'12,39"	72°58'58,74"
22	49°10'11,75"	72°58'54,18"
23	49°10'11,19"	72°58,44,40"
24	49°10'10,06"	72°58'39,98"
25	49°10'01,59"	72°58'27,47"
26	49°09'53,46"	72°58'11,76"
27	49°09'52,42"	72°58'08,53"

№ 05306939

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-107-021-239
Жер учаскесіне уақытша өтуге жер пайдалану (жалға алуға құқығы 49 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 124,3279 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш кызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтаждығына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге жер
Жер учаскесін пайдалану тәсілдері:
Тектұрмас карьеры инфрақұрылысына қатысты көрсету үшін
Жер учаскесін пайдалануды шектеулер мен ауыртпалықтар: Санитарлық және экологиялық талаптарын сақтауы, жеміс беруді қоспағанда, ұзақтығы жер пайдалану (жалгерлік) құқығына бағлы ету құқығымен
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 05306939

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Условные земельные, земельные трансформы (обременения): Карагандинская область, Шет ауданы, Красная поляна аульный округ (356467000000000)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский сельский округ (356467000000000)

Кадастровый номер земельного участка: 09-107-021-239
Цели временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет
Площадь земельного участка: 124,3279 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания инфраструктуры Тектурмасского карьера
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: Соблюдение санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог
Делимость земельного участка: делимый

ЗАРЕГИСТРИРОВАН

«_____» _____2020г
(Дата и штамп)

Утвержден
приказом Министра
сельского хозяйства
Республики Казахстан
от 4 июня 2009 года № 326

ПАСПОРТ № _____

Паспорт
разведочно-эксплуатационной скважины №1

Владелец скважины (хозяйство, предприятие): **ТОО «Тектурмасские Кварциты»**
Местоположение: **Тектурмасское месторождение**

Район **Шетский**

Область **Карагандинская**

Абсолютная отметка устья скважины – 641 м.

Координаты: северная широта - 49°10'41,10"
восточная долгота - 72°59'22,20"
Скважина пробурена –
Бурение начато - 04.08.2019г.
окончено - 15.08.2019г.

Паспорт составлен
ТОО «Центр экологического проектирования и мониторинга»

Директор Смирнова Н.Н.

Караганда 2020

Паспорт водохозяйственного сооружения

Водозаборная скважина №1

Местоположение скважины Карагандинская обл, Шетский район, Тектурмасское месторождение.

Целевое назначение скважины: **извлечение подземных вод, хозяйственно- бытовое**

Категория скважин: **эксплуатационная**

Балансовая стоимость **–255 762 тенге**

Год ввода в эксплуатацию - **2020 г.**

Значение объекта - **местное**

(республиканское, областное, районное)

Основные технические характеристики скважин

Принято в эксплуатацию 2020 г.

Технические показатели:

№ пп	Наименование показателей и единицы измерений	Характеристика показателей по скважине
1	2	3
1	Абсолютные отметки устья скважины, м	641
2	Глубина скважины, м	10,5
3	Водоносный горизонт (комплекс) намеченный к эксплуатации:	
	1. Возраст	PR_3
	2. Водовмещающие породы	Кварциты и яшмы
	3. Глубина залегания водоносного горизонта (комплекса), м	3,0-10,0м
4	Уровень воды от поверхности земли, м	
	1. Статистический, м	1,9
	2. Динамический, м	3,4
5	Качество воды	пресная
	1. Сухой остаток, г/л	0,531
6	Конструкция скважины при эксплуатации	
	1. Кондуктор Д-219мм, м	0,0– 3,0 м
	2. Обсадные трубы Д-168мм, м	0,0-10,5 м
	3.Фильтровая колонна Д-168мм,м	3,0-9,0 м
	4. Рабочая часть фильтра Д-168 мм, (в инт. 3,0-9,0 м) м	6,0 м
7	Тип фильтра	щелевой
8	Насосная станция	3XRm2/8-0,18
	1. Тип насоса (водоподъемника)	Погружные насосы вертикального исполнения
	2. Тип электродвигателя (двигателя)	Асинхронный двигатель
	3. Производительность, $м^3$/ч	0,6
	4. Напор, м	35
	5. Источник электроэнергии	Сеть предприятия
9	Дебит скважины, л/с	0,2л/с (0,72$м^3$/час)

Техническое состояние сооружения на момент проведения паспортизации (исправное, требует капитального ремонта, реконструкция или восстановления): **исправное**

Отметки о проведении технического улучшения и капитальных ремонтов, начиная с года проведения паспортизации (год, вид работы и объем)

Гражданские и производственные здания с указанием их полезной площади, при водозаборных скважинах

Ограждения скважины –10 м^2

Средства связи: телефон, радио, факс, E-mail:

телефон:

8 701 378 71 23

Приложения:

- ситуационная карта района
- анализ воды
- геолого-гидрогеологический разрез скважины

Приложение 1

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СКВАЖИНЫ № 1

Подземный водный объект: скважина № 1, водоснабжение Тоо «Тектурмасские Кварциты»
(вид водопользования и наименование объекта)

расположен: Карагандинская обл, Шетский район, Тектурмасское месторождение,
(административная привязка)

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА
источника подземных вод



Наименование точки	Координаты	
	широта	долгота
скв. №1	49°10'41,10"	72°59'22,20"
1	49°10'41,38"	72°59'21,85"
2	49°10'41,41"	72°59'22,64"
3	49°10'40,75"	72°59'21,65"
4	49°10'40,81"	72°59'22,57"

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№1 - водозаборная скважина

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА С ПОСЕЩЕНИЕМ СУБЪЕКТА (ОБЪЕКТА) КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА № 47

ШЕТСКИЙ
Место составления

26.05.2021 г.
Время 18:42

1. **Наименование органа контроля и надзора** Республиканское государственное учреждение "Шетское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

2. **Дата и номер акта о назначении профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора, на основании которого проведен профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора** № 47 от 24.05.2021 г.

3. **Фамилия, имя, отчество (при его наличии) и должность лица (лиц), проводившего профилактический контроль и надзор с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора**
КОСЫЛБЕКОВА ГУЛЬНАР САДЫКОВНА - и.о. руководителя
МОРОЗ ЮЛИЯ ВАСИЛЬЕВНА - главный специалист

4. **Наименование или фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность) проверяемого субъекта, должность представителя физического или юридического лица, присутствовавшего при проведении профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора)**
Товарищество с ограниченной ответственностью "Текстурмасские озеранты"

Наименование проверяемого объекта/Адрес месторасположения объекта контроля:
Водозаборная скважина №1 ТОО Текстурмасские озеранты, КАРАГАНДИНСКАЯ, ШЕТСКИЙ, Красная Поляна, Дворцы (УЛИЦА), 17.

5. **Период проведения контроля** 25.05.2021 - 26.05.2021

6. **Настоящим профилактическим контролем и надзором с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора установлено, следующее:** Нарушения выявлены

7. **Подпись должностного лица (лиц), проводившего профилактический контроль и надзор с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора**

8. **Акт получил (руководитель, иное лицо)**, подпись

«__» _____ 20__ г.

1 - 5

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

"Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қарағанды Қ.Ә., Әліханов, № 11а үй

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам"

Караганда Г.А., Алиханов, дом № 11а

Номер: KZ84VTE00078608
Серия: Нура

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: забор и использование подземных вод на хозяйственно бытовые и производственно-технические нужды

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты", 180740028634, 101706, Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., с.Красная Поляна, улица Дворука, дом № 17

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам"

Дата выдачи разрешения: 01.10.2021 г.

Срок действия разрешения: 01.10.2022 г.

Руководитель инспекции Акхожин Муслим Семсерович

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

Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ84VTE00078608 Серия Нура от 01.10.2021 года

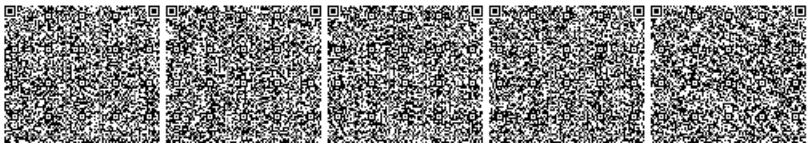
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 5645,22м3/год; 15,46м3/сут.

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	МПВ неутвержденные запасы Шетского района скв. №1	подземный водоносный горизонт – 60	0	ТЕННУРА	638	6	-	-	-	ГТ	0	1570,08
2	МПВ утвержденные запасы Шетского района скв. №1Г	подземный водоносный горизонт – 60	0	ТЕННУРА	638	6	-	-	-	ГТ	0	4075,14



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
50	50	50	50	178	244,08	244	244	190	170	50	50	-	1570,08	-	ПР – Производственные	1570,08
0	0	0	0	615	815,14	815	815	615	400	0	0	0	4075,14	0	ПИ – Прочие	4075,14

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

Расчетные объемы водоотведения

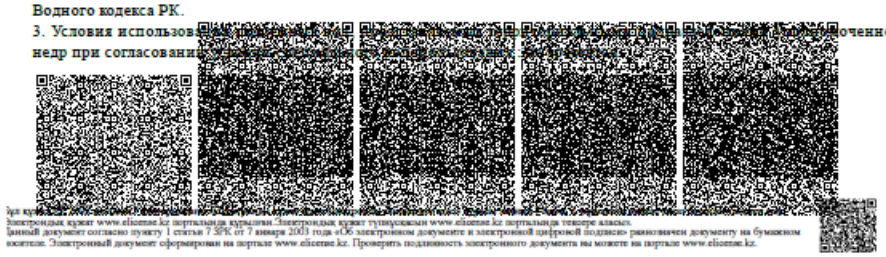
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-	накопители – 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно-очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан : - водопользование осуществлять в соответствии с Водным Кодексом РК и другими нормативно-правовыми документами; - не превышать утвержденные лимиты водопользования и режим использования подземных вод, не допускать бесхозяйственное их использование; - ведение наблюдений и контроля за качеством используемых вод возлагается на ТОО "Тектурмасские кварциты"; - произвести государственную регистрацию права на водохозяйственное сооружение в соответствии с законодательством РК о государственной регистрации прав на недвижимое имущество (Ст. 31Водного Кодекса РК); - своевременно согласовывать удельные нормы водопотребления и водоотведения в соответствии с методикой , утвержденной уполномоченным органом, на основе укрупненных норм водопотребления и водоотведения в соответствии с п .3 ст.86 Водного кодекса РК; - содержать в надлежащем состоянии зоны санитарной охраны вокруг водозабора; - ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять Сведения, полученные в результате ведения первичного учета, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от30 марта 2015 года №19/-274; - ежегодно представлять ведомственную статистическую отчетность о заборе, использовании и водоотведении вод по форме 2 ТП «Водхоз», утвержденной Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 15 мая 2020года № 27, не позднее 10 января отчетного года; - своевременно проводить анализ на качество забираемой воды со скважины в соответствии с требованиями Санитарных правил №209 от 16.03.2015г. « Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей , хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов »; - соблюдать правила эксплуатации водозаборных сооружений (герметичность оголовка скважины , наличие пьезометрической трубки для замеров статического и динамического уровней , наличие водомера и журнала учета забора воды и результатов замеров уровней); - произвести пломбирование приборов учета вод, применять расходно-измерительную аппаратуру, прошедшую поверку в установленные сроки, а также своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборов учета; - при невыполнении условий , а также установления недостоверности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК , РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК » оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на специальное водопользование в порядке, установленном п .1б ст.бб Водного кодекса РК.

3. Условия использов[illegible] уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовани[illegible]



Құжат құрылған күні мен уақыты 07.10.2024 15:00:00
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.08.2012 **№01497Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью " ПромЭкоТехнология"**

100000, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, ул. АЛИХАНОВА, дом № 8., 42., БИН: 120240012748

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 0149Ғ

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии 28.08.2012

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ПромЭкоТехнология"
100000, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, ул. АЛИХАНОВА, дом № 8., 42., БИН: 120240012748

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Дата выдачи приложения к лицензии 28.08.2012

Номер приложения к лицензии 001 0149Ғ

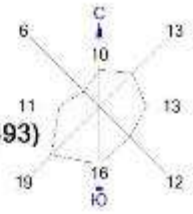
Срок действия лицензии

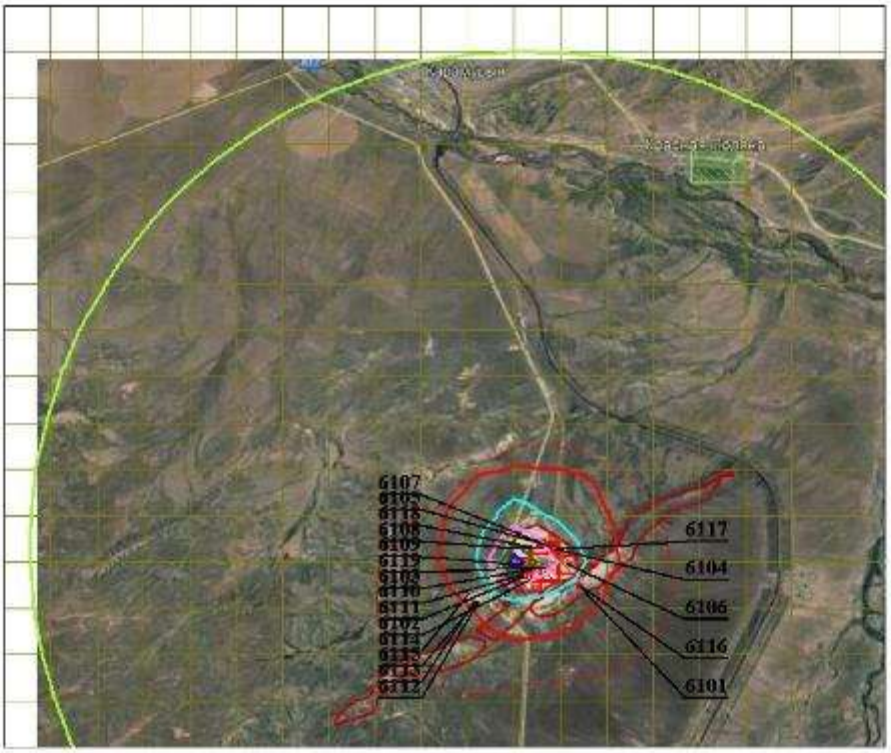
Место выдачи г.Астана

Бірегейлік құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Расчет рассеивания приземных концентраций в атмосферном воздухе

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

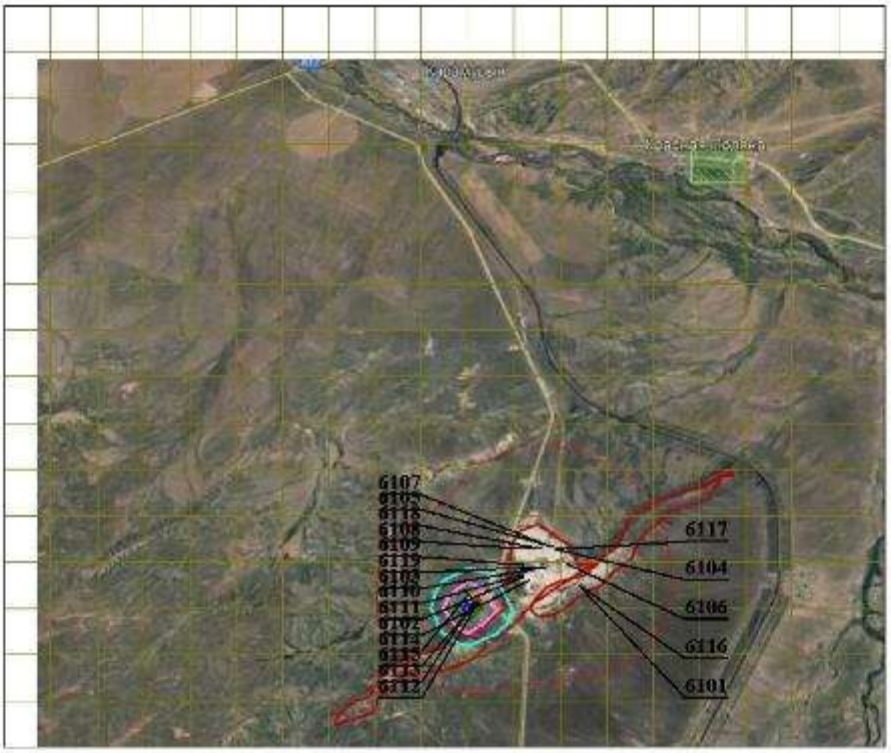
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
4.470 ПДК
8.920 ПДК
13.371 ПДК
16.041 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 17.8216782 ПДК достигается в точке x= 310 y= 964
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
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)





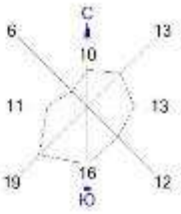
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

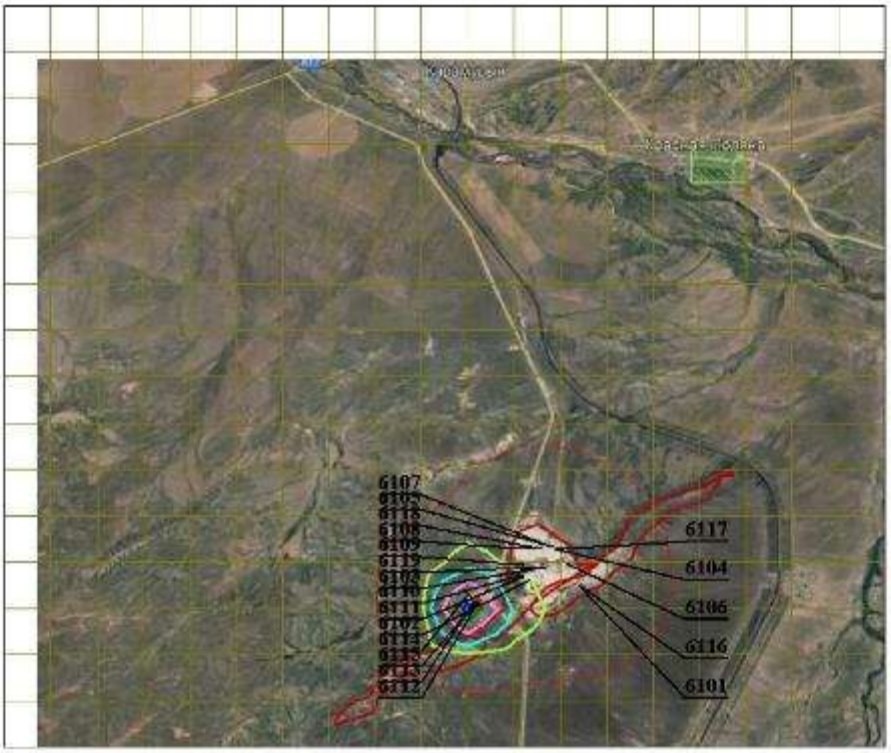
Изолинии в долях ПДК
0.00091 ПДК
0.0018 ПДК
0.0027 ПДК
0.0033 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.0036189 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 11.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





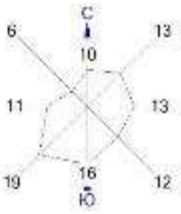
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

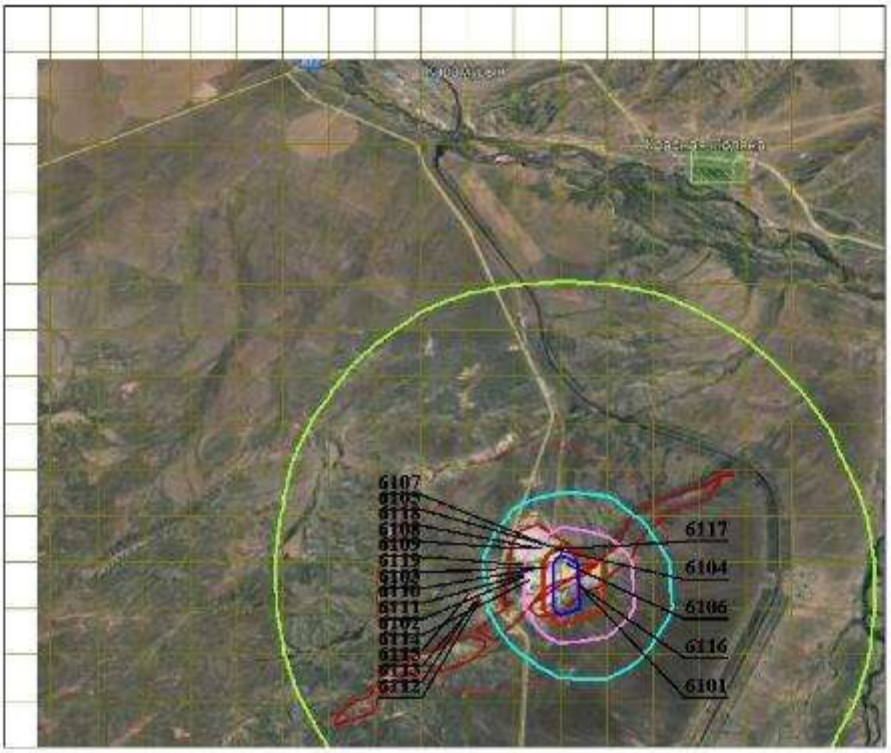
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.136 ПДК
0.272 ПДК
0.407 ПДК
0.489 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.5428321 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 11.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





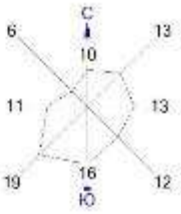
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

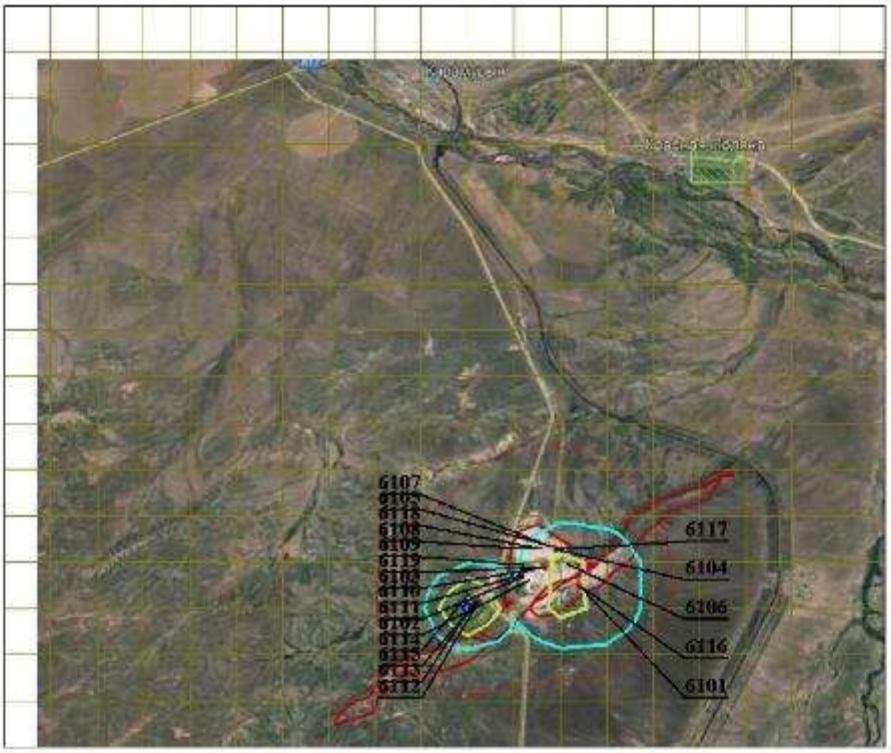
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.335 ПДК
0.657 ПДК
0.979 ПДК
1.0 ПДК
1.173 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 1.3019292 ПДК достигается в точке x= 810 y= 464
При опасном направлении 38° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





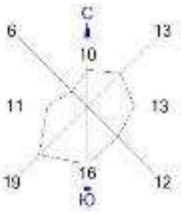
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

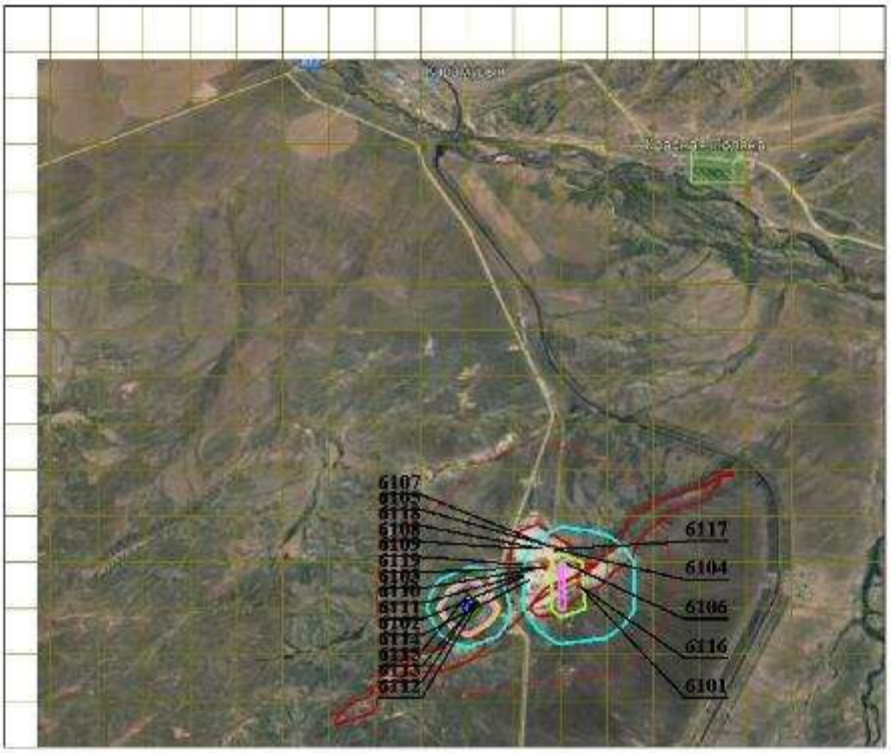
Изолинии в долях ПДК
0.025 ПДК
0.049 ПДК
0.050 ПДК
0.074 ПДК
0.088 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.0978907 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 3.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





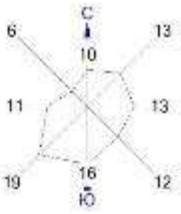
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

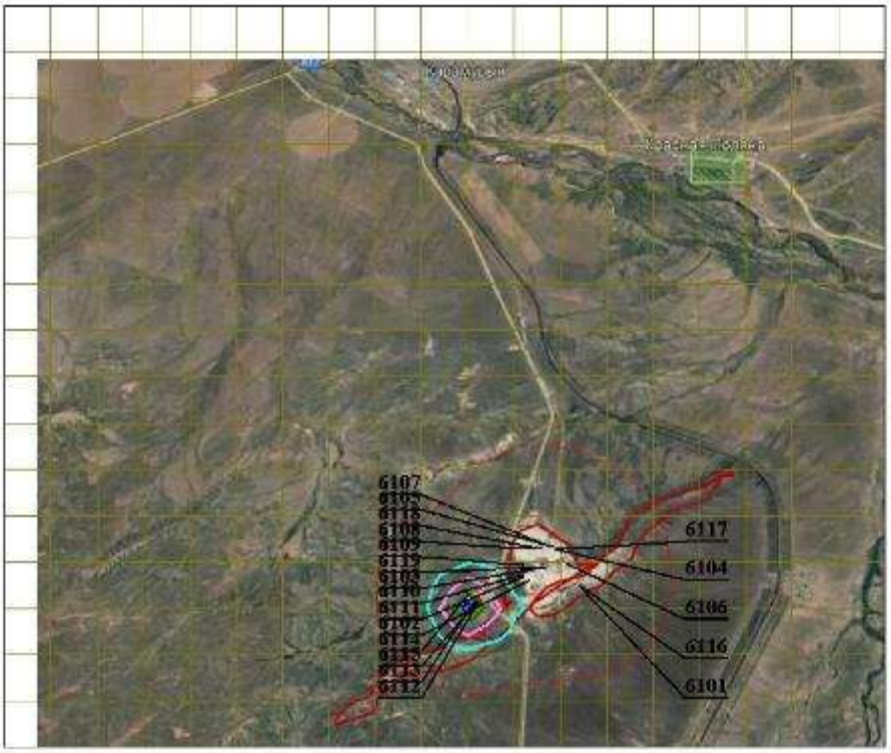
Изолинии в долях ПДК
0.028 ПДК
0.050 ПДК
0.056 ПДК
0.084 ПДК
0.100 ПДК
0.100 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.1111544 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 1.36 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344





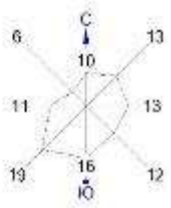
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

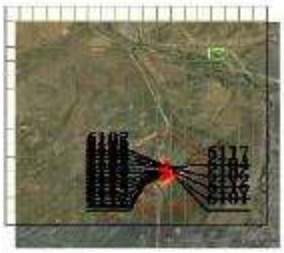
Изолинии в долях ПДК
0.025 ПДК
0.050 ПДК
0.050 ПДК
0.075 ПДК
0.090 ПДК
0.100 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.1004623 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 4.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0



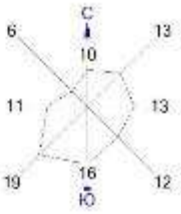


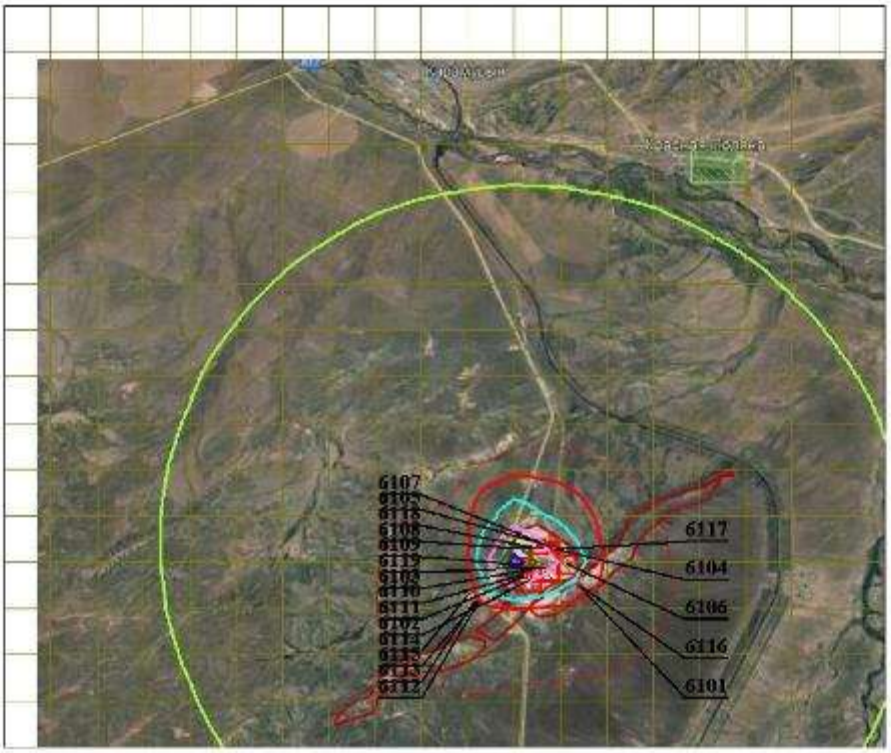
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 1733 5199м.
Масштаб 1:173300

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2907+2908+2930





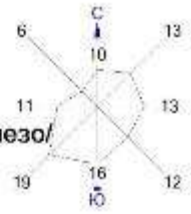
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

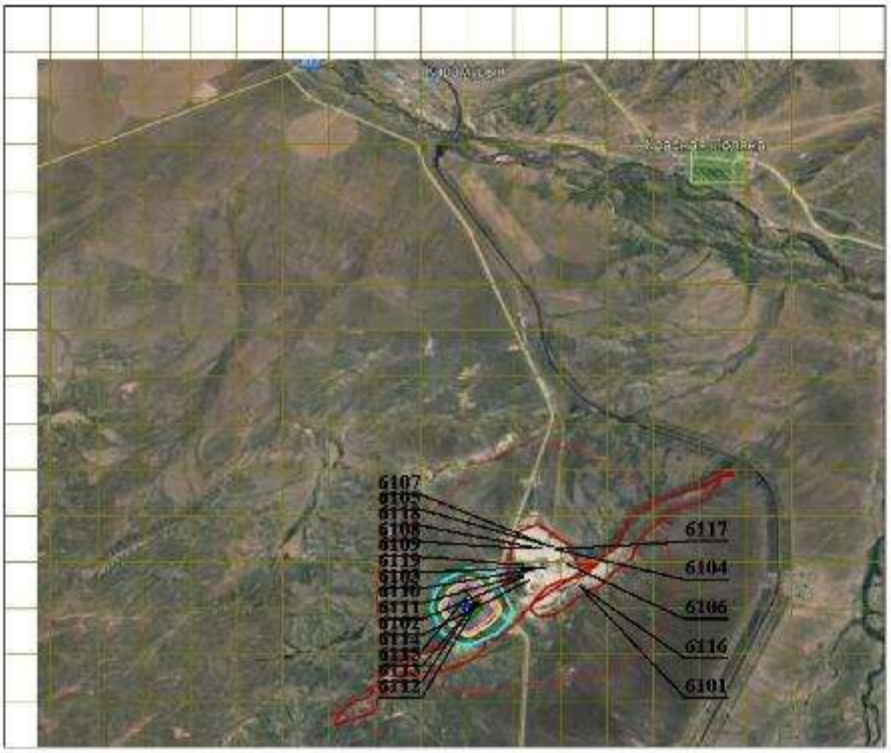
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
2.503 ПДК
4.995 ПДК
7.488 ПДК
8.983 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 9.9801407 ПДК достигается в точке x= 310 y= 964
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)





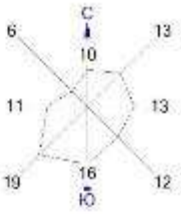
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

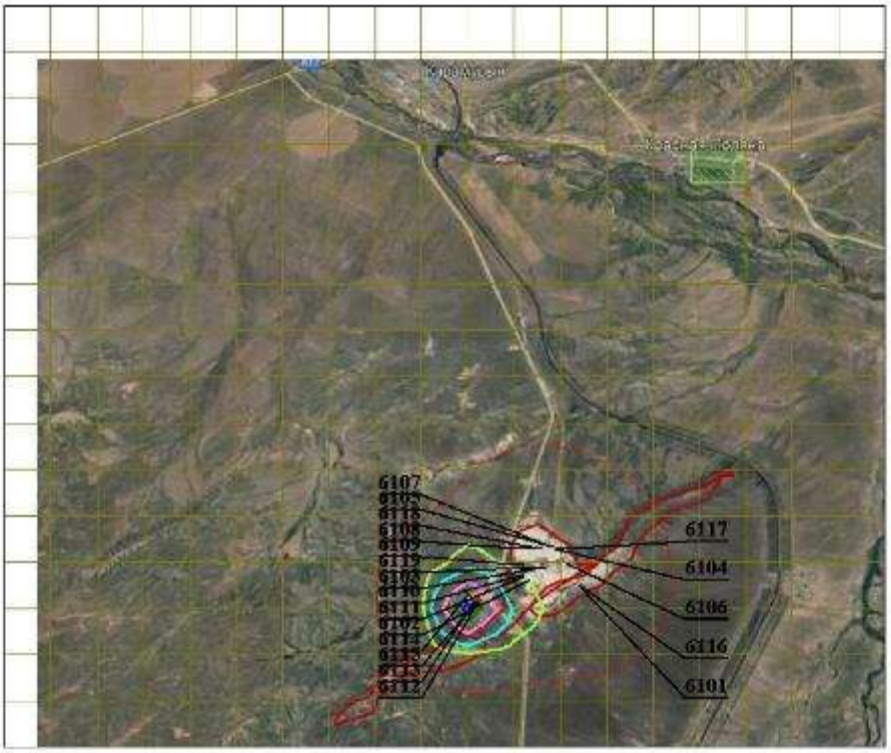
Изолинии в долях ПДК
0.029 ПДК
0.050 ПДК
0.059 ПДК
0.088 ПДК
0.100 ПДК
0.106 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.1176136 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 11.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)





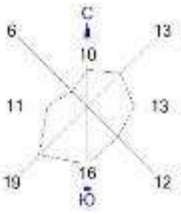
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

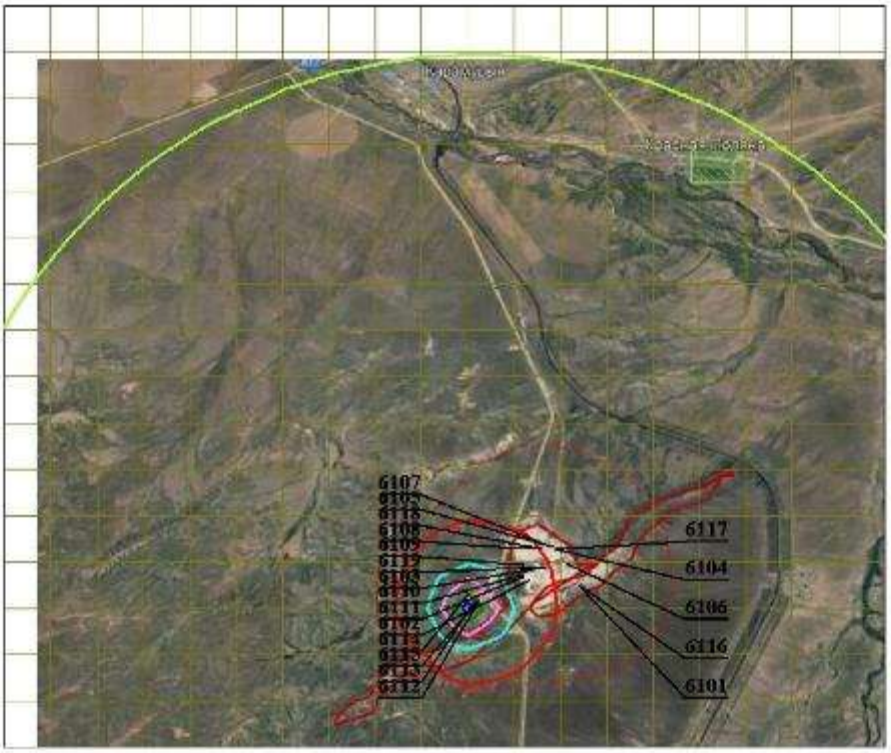
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.129 ПДК
0.257 ПДК
0.385 ПДК
0.463 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.5138811 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 11.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)





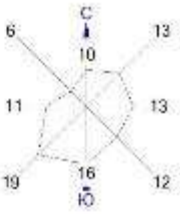
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

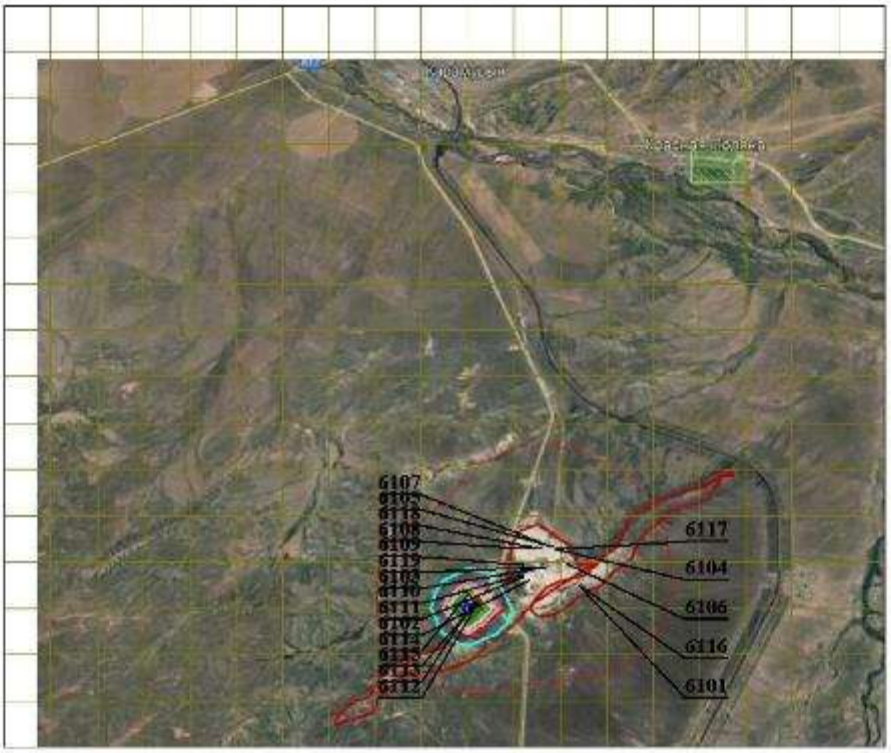
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
3.186 ПДК
6.338 ПДК
9.489 ПДК
11.380 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 12.6409311 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 54° и опасной скорости ветра 3.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)





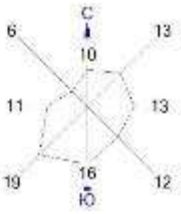
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

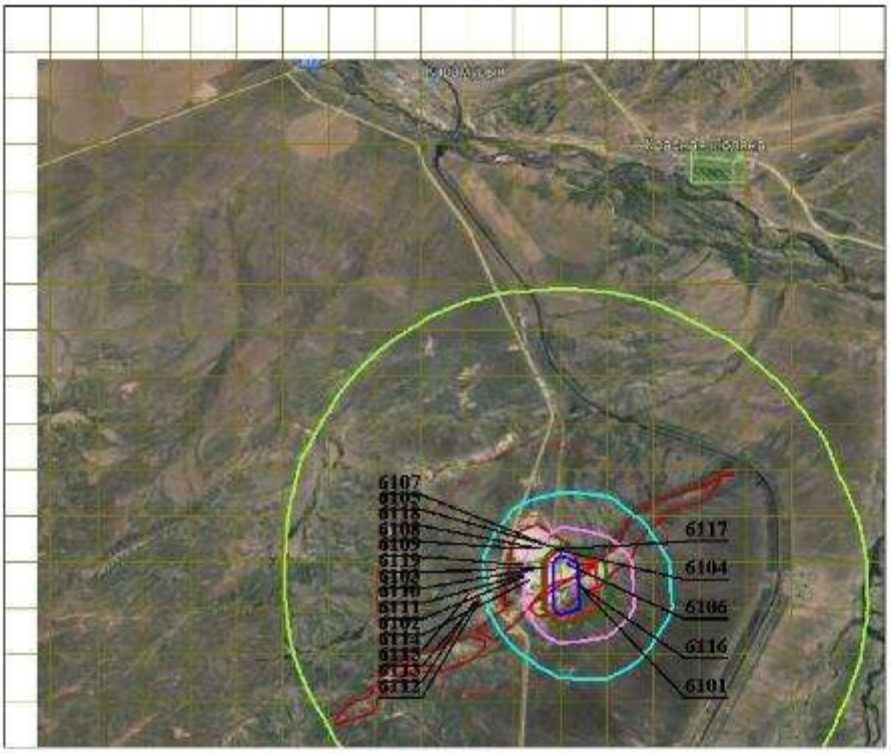
Изолинии в долях ПДК
0.021 ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.063 ПДК
0.076 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.08465 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 11.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





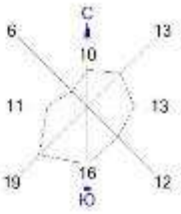
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

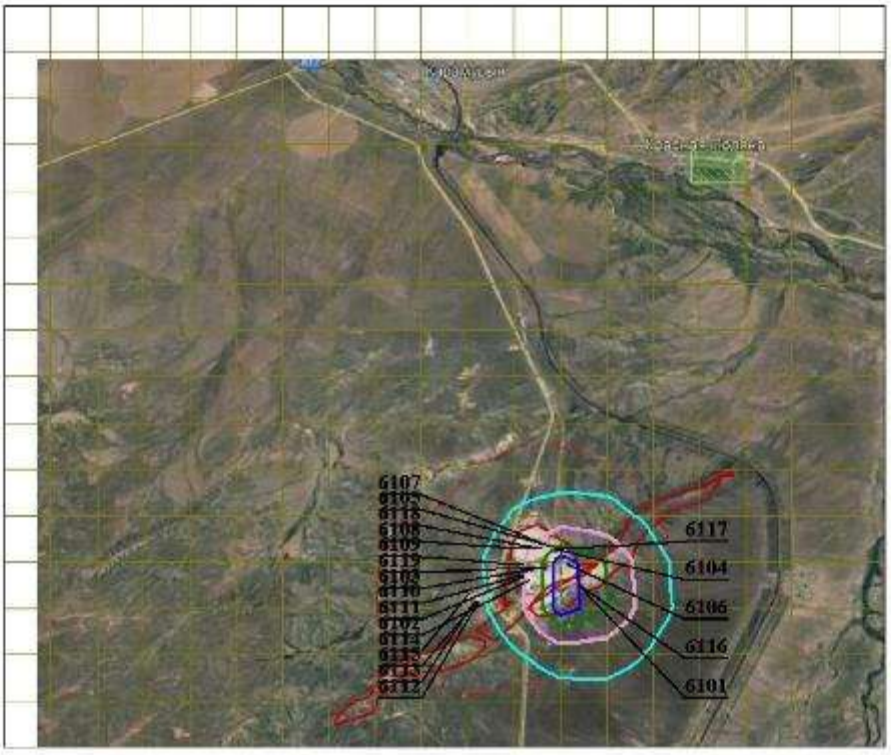
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.320 ПДК
0.628 ПДК
0.937 ПДК
1.0 ПДК
1.121 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 1.2448008 ПДК достигается в точке x= 810 y= 464
При опасном направлении 38° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





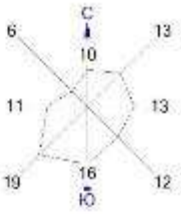
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

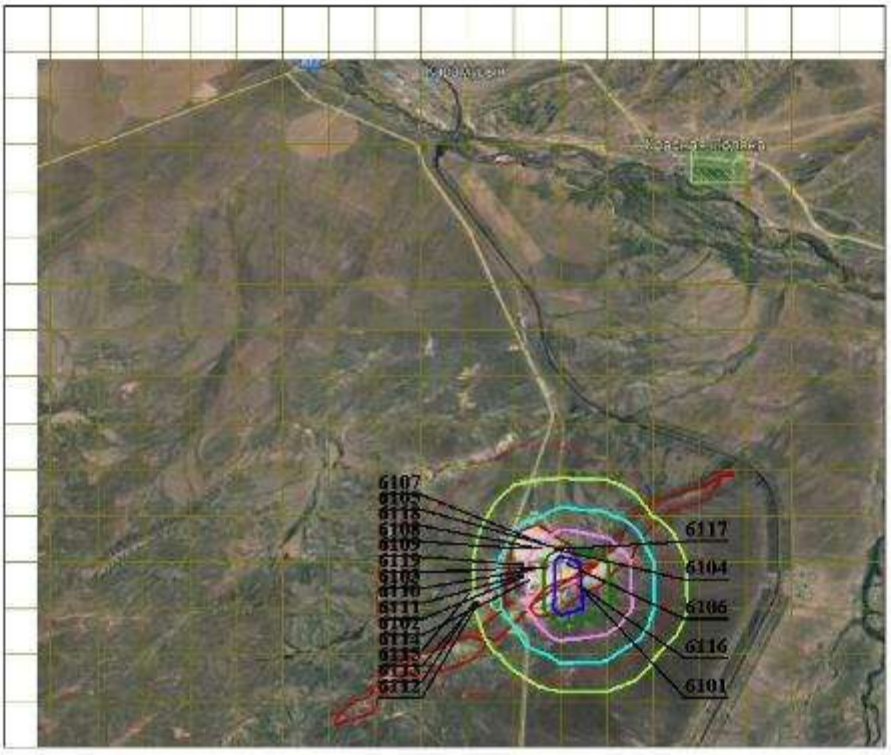
Изолинии в долях ПДК
0.026 ПДК
0.050 ПДК
0.051 ПДК
0.076 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.1011401 ПДК достигается в точке x= 810 y= 464
При опасном направлении 38° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





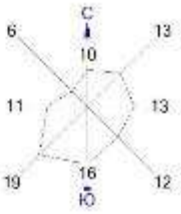
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

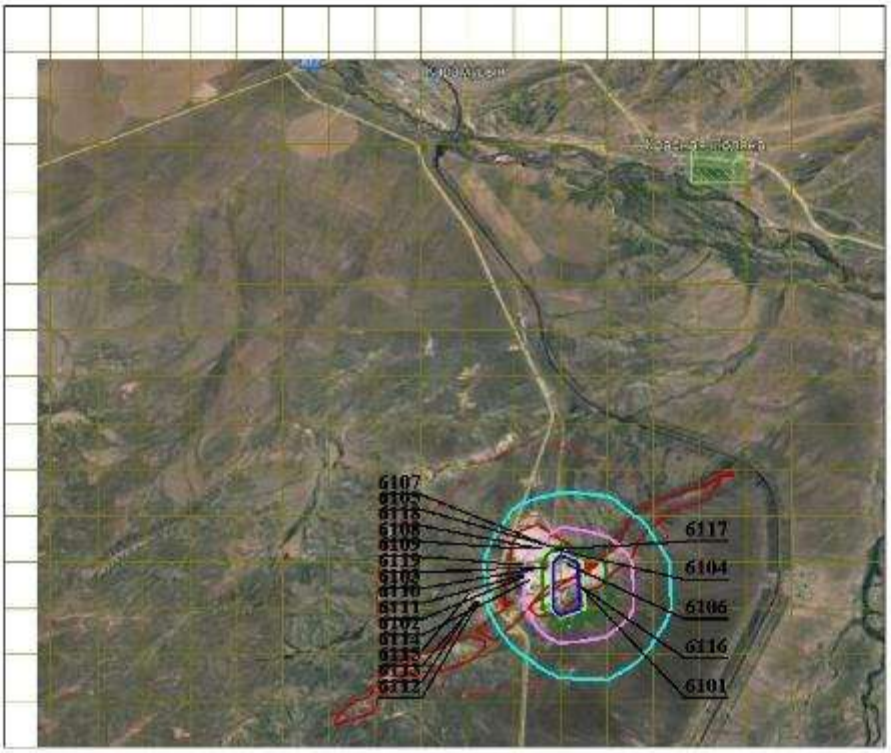
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.101 ПДК
0.200 ПДК
0.300 ПДК
0.359 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.3989927 ПДК достигается в точке x= 810 y= 464
При опасном направлении 38° и опасной скорости ветра 9.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





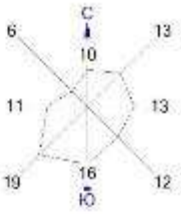
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

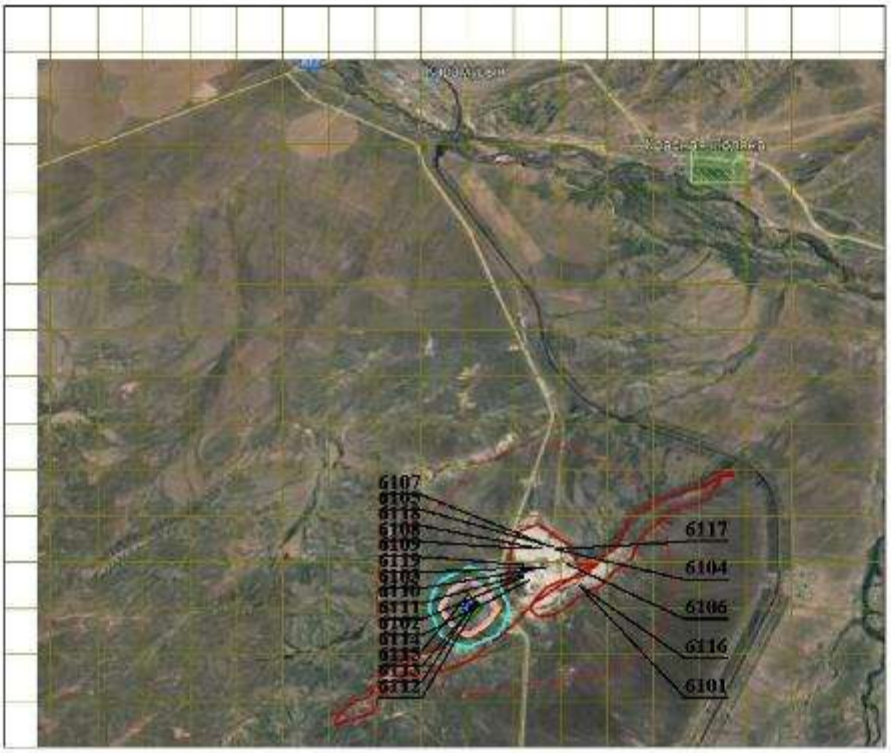
Изолинии в долях ПДК
0.015 ПДК
0.029 ПДК
0.043 ПДК
0.050 ПДК
0.051 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.0571285 ПДК достигается в точке x= 810 y= 464
При опасном направлении 38° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)





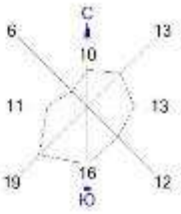
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

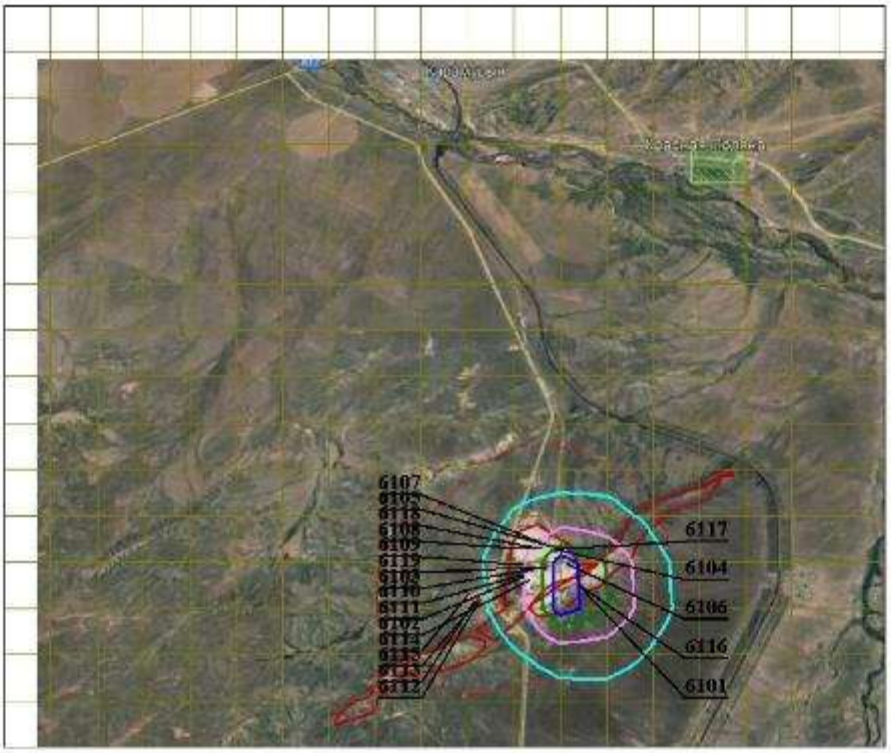
Изолинии в долях ПДК
0.028 ПДК
0.050 ПДК
0.055 ПДК
0.083 ПДК
0.099 ПДК
0.100 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.1104906 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





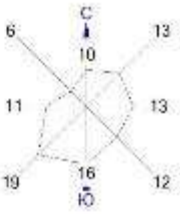
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

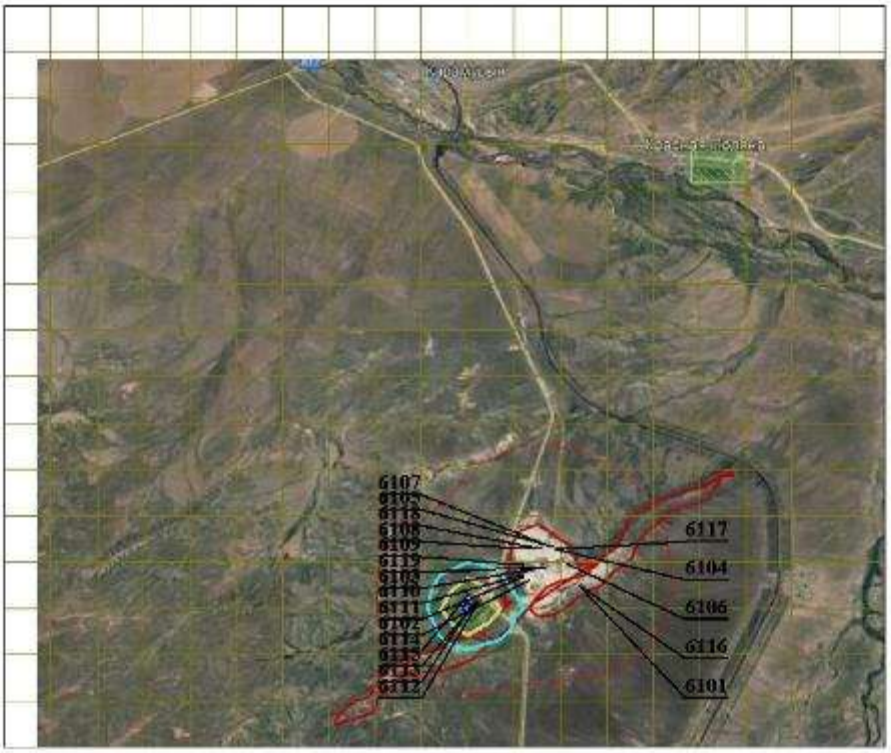
Изолинии в долях ПДК
0.012 ПДК
0.024 ПДК
0.035 ПДК
0.042 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.0467552 ПДК достигается в точке x= 810 y= 464
При опасном направлении 38° и опасной скорости ветра 3.09 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

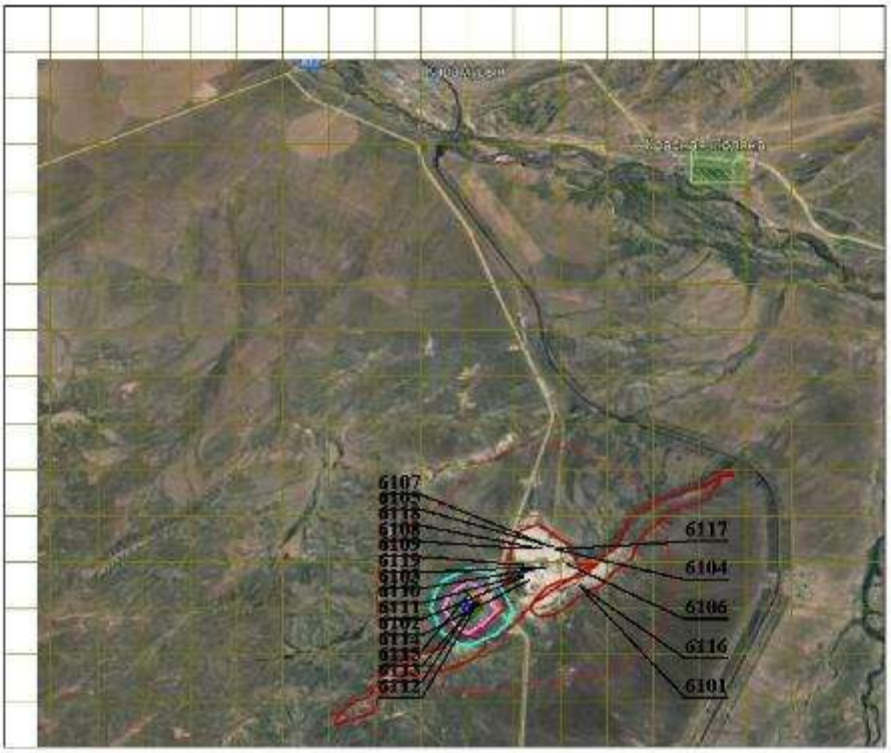
Изолинии в долях ПДК
0.024 ПДК
0.048 ПДК
0.050 ПДК
0.072 ПДК
0.087 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.0962516 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 3.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)





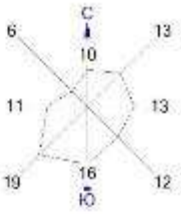
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

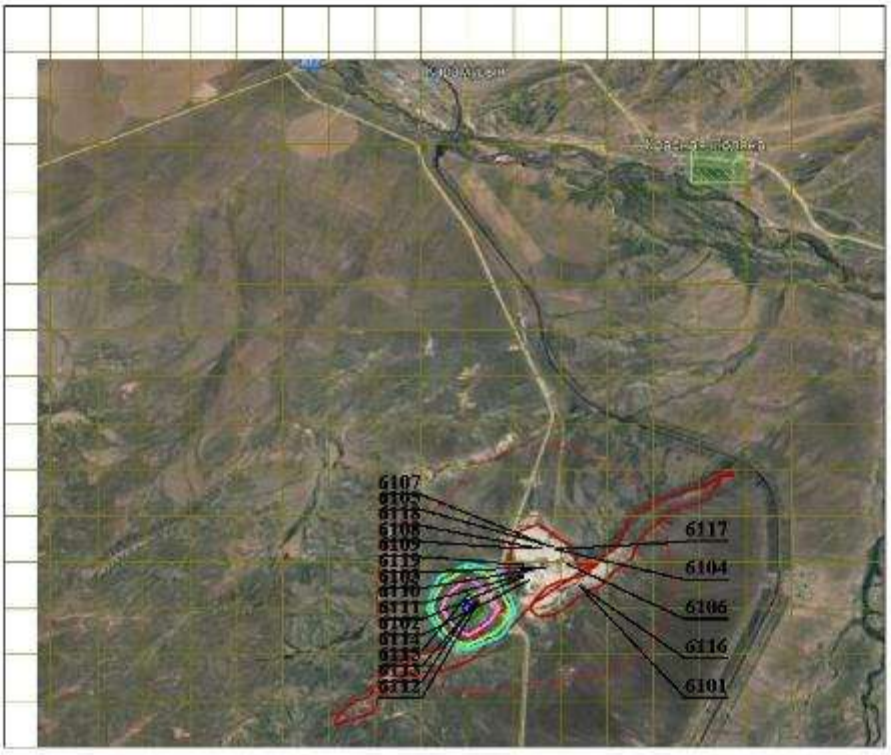
Изолинии в долях ПДК
0.0014 ПДК
0.0027 ПДК
0.0041 ПДК
0.0049 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.0054283 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 11.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0348 Ортофосфорная кислота (938*)





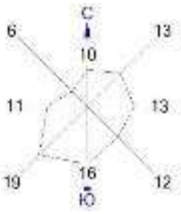
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

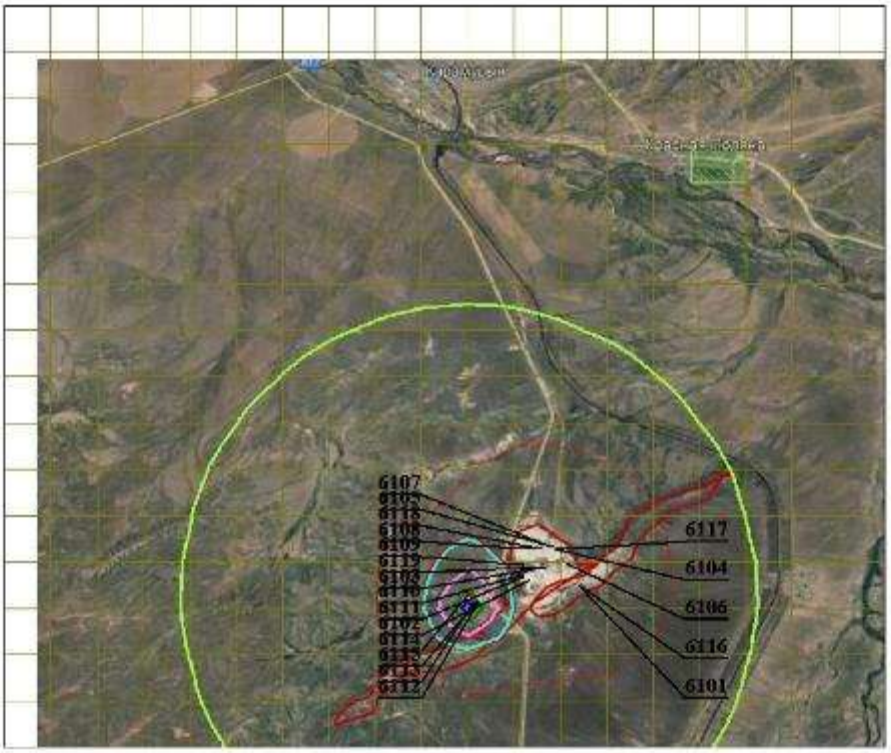
Изолинии в долях ПДК
0.039 ПДК
0.050 ПДК
0.077 ПДК
0.100 ПДК
0.115 ПДК
0.138 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.1534094 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 54° и опасной скорости ветра 3.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





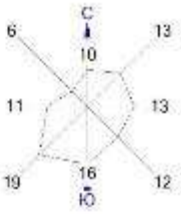
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

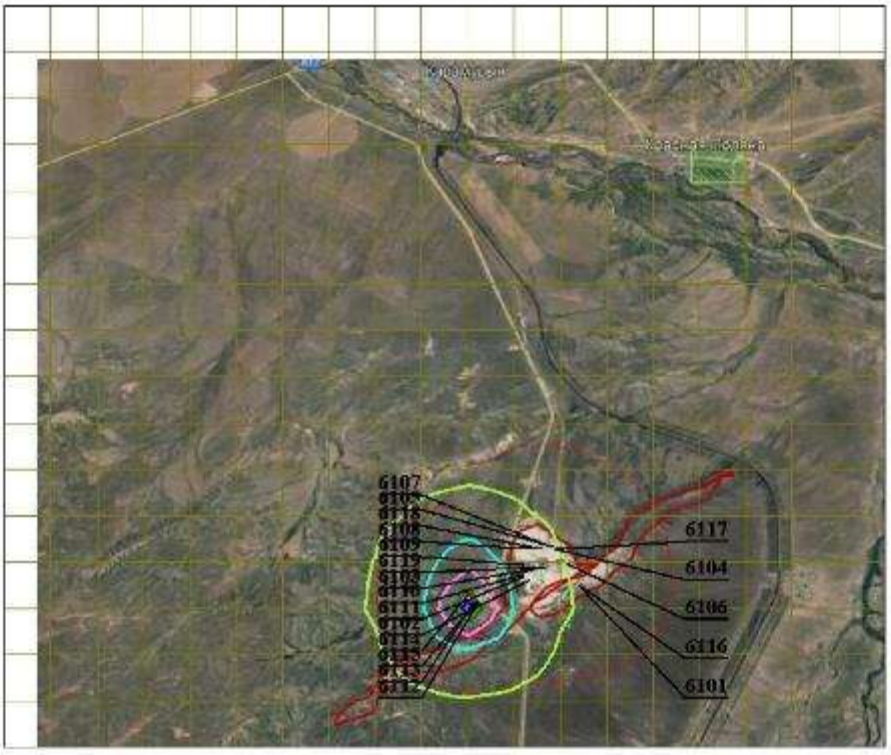
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.080 ПДК
2.145 ПДК
3.209 ПДК
3.848 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 4.2737136 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 5.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





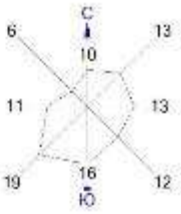
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

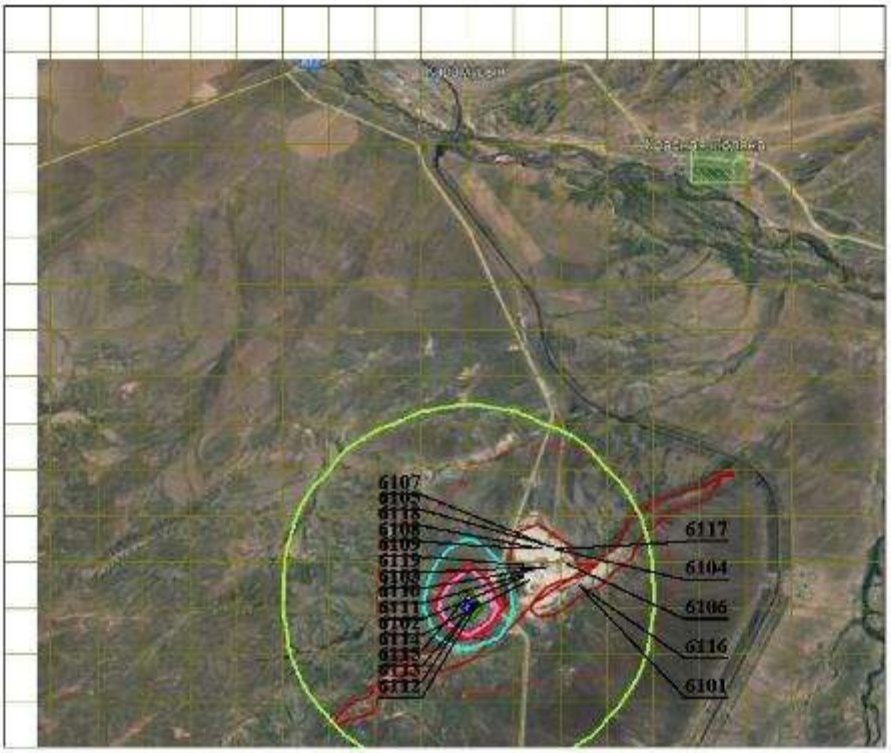
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.209 ПДК
0.415 ПДК
0.621 ПДК
0.745 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.8274221 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 5.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)





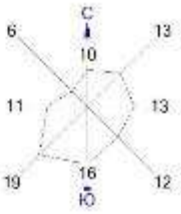
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

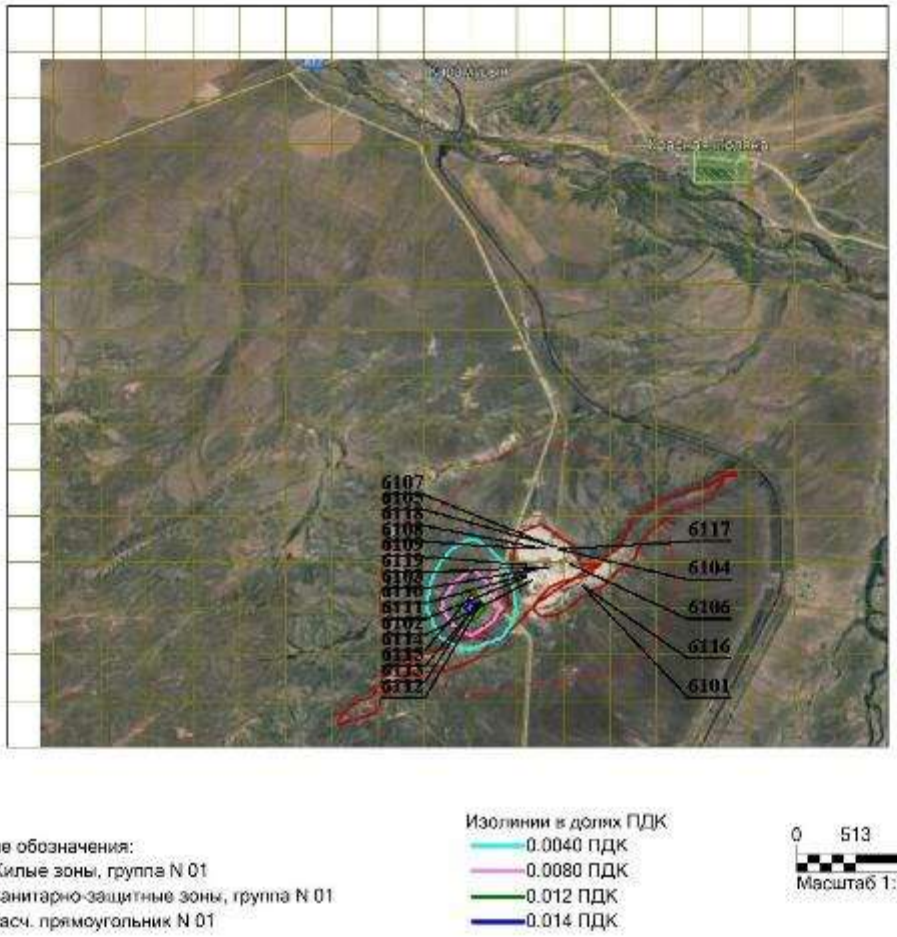
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.568 ПДК
1.0 ПДК
1.128 ПДК
1.688 ПДК
2.024 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 2.2480905 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 5.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)





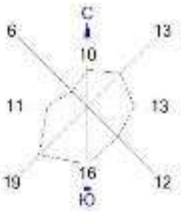
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

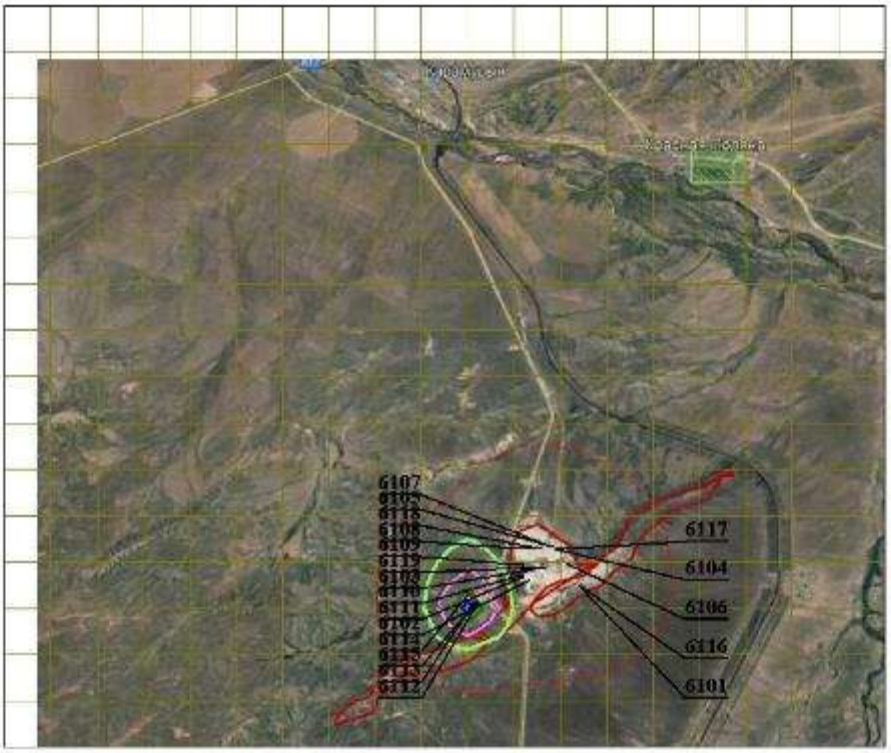
Изолинии в долях ПДК
0.0040 ПДК
0.0080 ПДК
0.012 ПДК
0.014 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.015924 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 5.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)





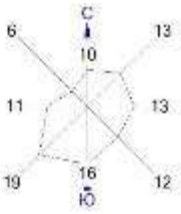
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

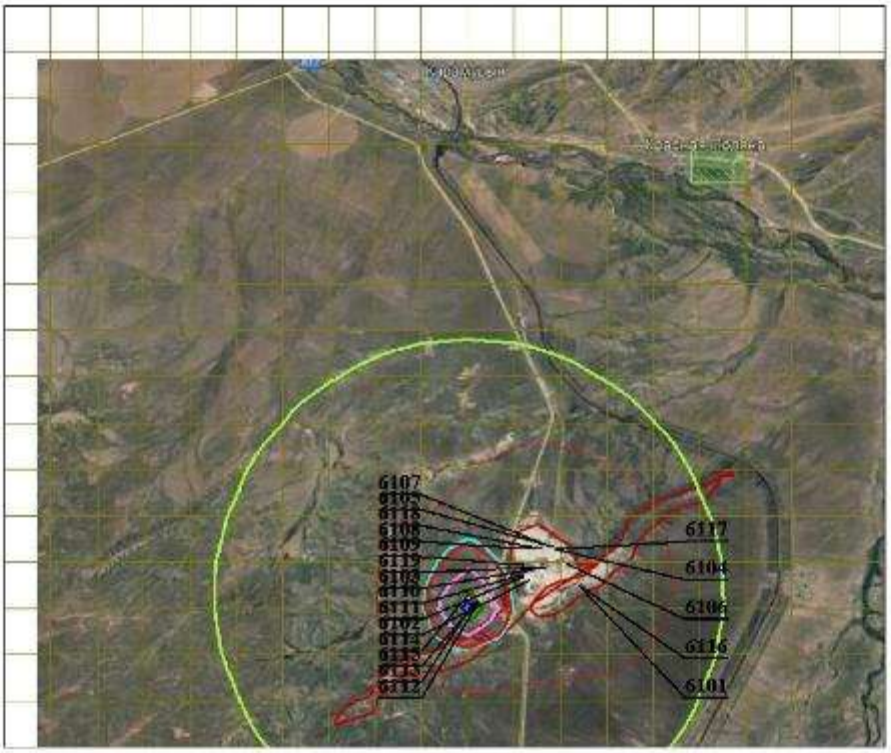
Изолинии в долях ПДК
0.049 ПДК
0.050 ПДК
0.097 ПДК
0.100 ПДК
0.146 ПДК
0.175 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.1940316 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 5.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





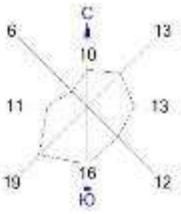
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

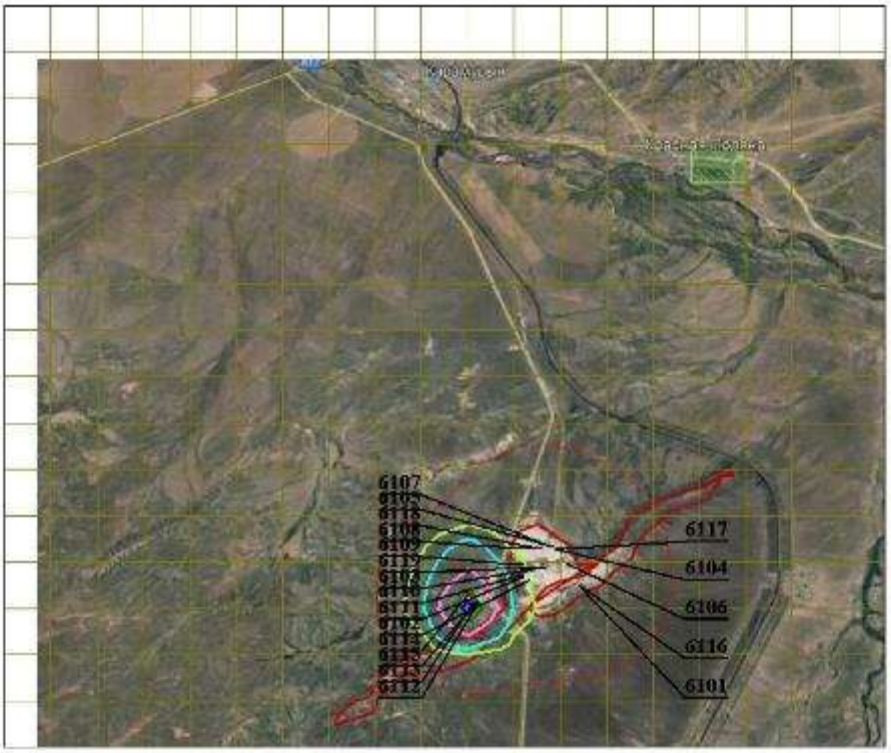
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.899 ПДК
1.0 ПДК
1.786 ПДК
2.673 ПДК
3.205 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 3.5594766 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 5.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)





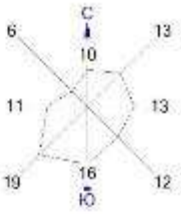
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

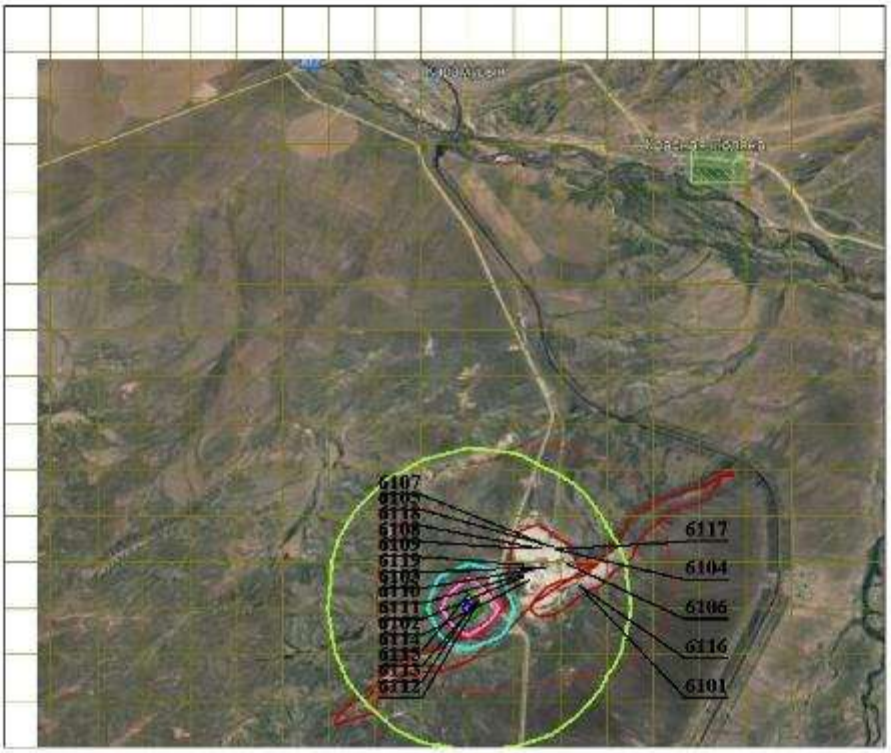
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.081 ПДК
0.100 ПДК
0.161 ПДК
0.241 ПДК
0.289 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.3211558 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 5.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)





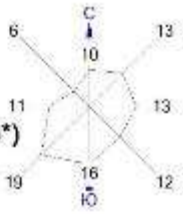
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

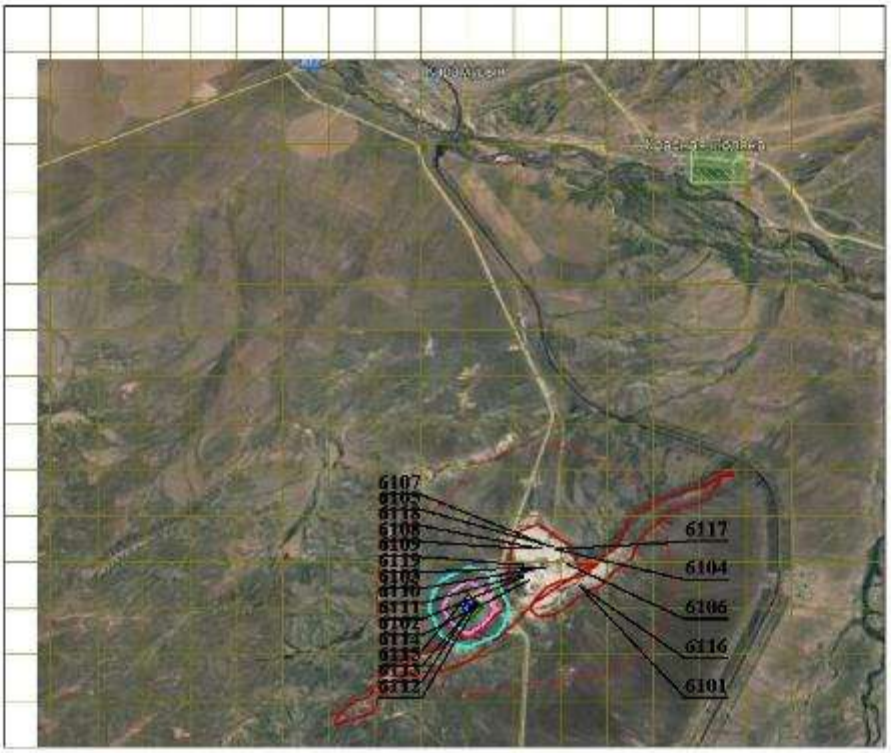
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.523 ПДК
1.0 ПДК
1.041 ПДК
1.559 ПДК
1.869 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 2.0761399 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 54° и опасной скорости ветра 3.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)





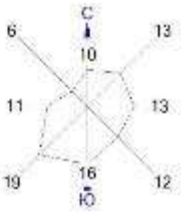
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

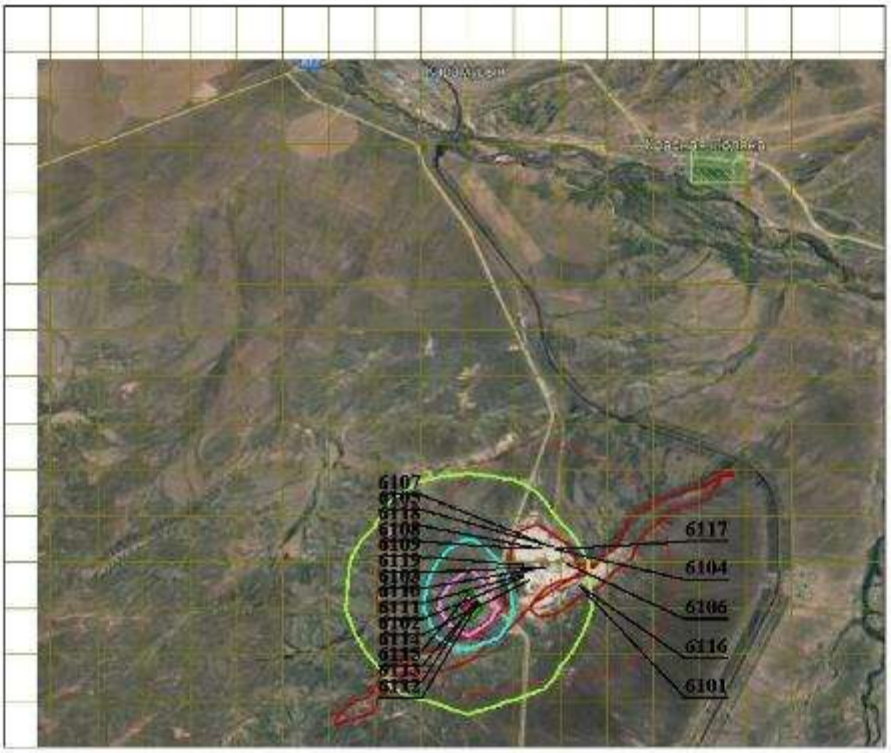
Изолинии в долях ПДК
0.011 ПДК
0.022 ПДК
0.032 ПДК
0.039 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.0429925 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

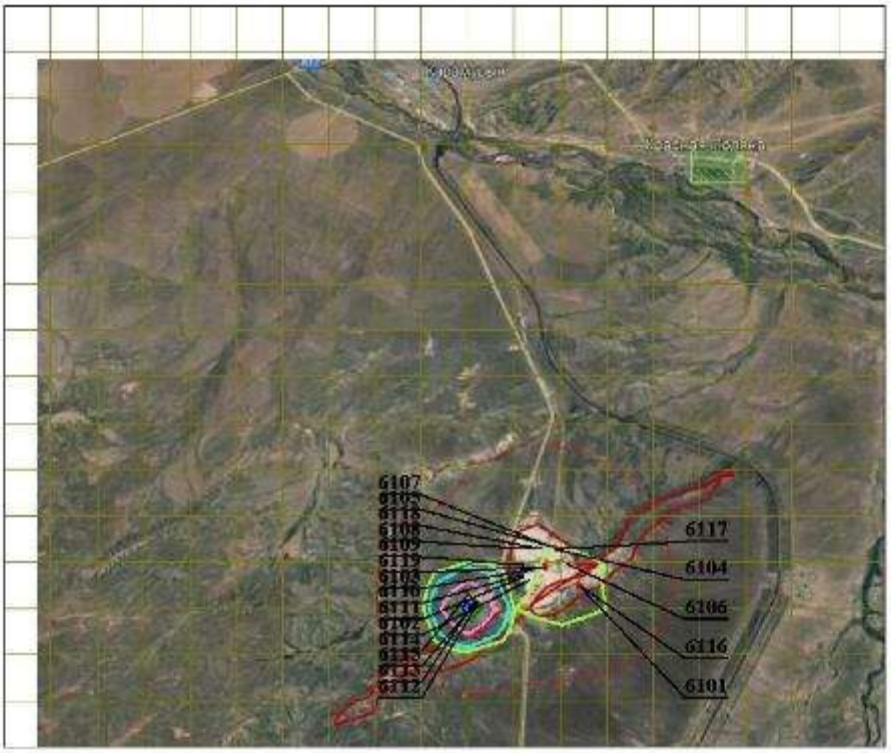
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.270 ПДК
0.537 ПДК
0.804 ПДК
0.964 ПДК
1.0 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 1.0701847 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 4° и опасной скорости ветра 5.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





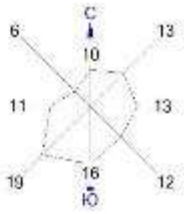
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

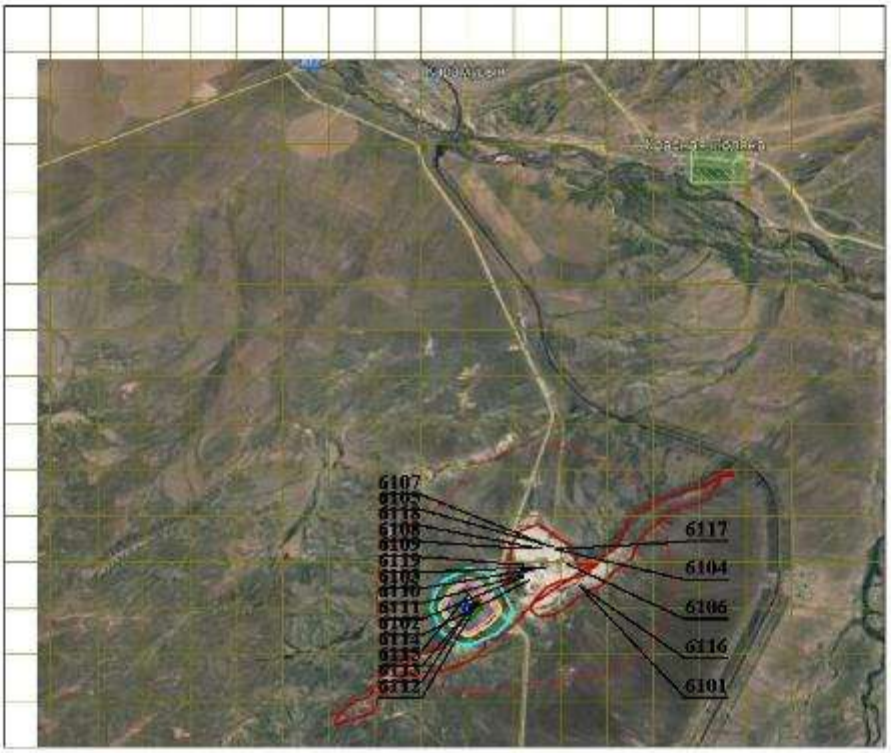
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.078 ПДК
0.100 ПДК
0.155 ПДК
0.232 ПДК
0.279 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.3093839 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 1.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.029 ПДК
0.050 ПДК
0.059 ПДК
0.088 ПДК
0.100 ПДК
0.106 ПДК

0 513 1539м.
Масштаб 1:51300

Макс концентрация 0.1172517 ПДК достигается в точке x= -190 y= 464
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 11.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ПромЭкоТехнология"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:
Расчёт на конец 2023 года.
Город = Краснополянский с.о._____ Расчетный год:2023 На начало года
Базовый год:2023
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001
Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0143 (Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0150 (Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0100000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0155 (диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0203 (Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0015000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0348 (Ортофосфорная кислота (938*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1042 (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.1000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1061 (Этанол (Этиловый спирт) (667)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1119 (2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.7000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 1210 (Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.1000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1401 (Пропан-2-он (Ацетон) (470)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.3500000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2735 (Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2754 (Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2907 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
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))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6041 (0330 + 0342) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6044 (0330 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6359 (0342 + 0344) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете
на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = __ПЛ (2902 + 2907 + 2908 + 2930) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2907 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
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))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Краснополянский с.о.
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.9 м/с
Температура летняя = 27.0 град.С
Температура зимняя = -18.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6112	П1	2.0		20.0	-71	539	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0130000			

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
______________Источники______________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6112	0.013000	П1	3.482361	0.50	5.7
~~
Суммарный Mq = 0.013000 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.482361 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 9500х8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=175)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

```
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   964 : Y-строка 13  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=164)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.016: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   464 : Y-строка 14  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 58)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.118: 0.025: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.047: 0.010: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :  88 :  88 :  87 :  86 :  83 :  58 :  281 :  275 :  273 :  272 :  272 :
Uоп:      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.32 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :
Uоп:      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   -36 : Y-строка 15  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 12)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -536 : Y-строка 16  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  6)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1036 : Y-строка 17  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  4)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
```

```
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  -190.0 м,  Y=   464.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1176136 доли ПДКмр|
                                     |      0.0470455 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                    и скорости ветра 11.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|    0.0130|   0.117614 | 100.0  | 100.0 |   9.0472021  |
|                     В сумме =   0.117614   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                 железо/ (274)
           ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
     |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 1
                                                                                             |
  2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 2
                                                                                             |
  3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 3
                                                                                             |
  4-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 4
                                                                                             |
  5-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 5
                                                                                             |
  6-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 6
                                                                                             |
  7-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 7
                                                                                             |
  8-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 8
                                                                                             |
  9-C .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .    C- 9
                                                                                             |
 10-| .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .    .  |-10
                                                                                             |
 11-| .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .  |-11
                                                                                             |
 12-| .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 .    .  |-12
                                                                                             |
 13-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.016 0.008 0.003 0.001 0.001 0.001 .    .  |-13
                                                                                             |
 14-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.007 0.118 0.025 0.004 0.002 0.001 0.001 .    .  |-14
                                                                                             |
 15-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.008 0.006 0.003 0.001 0.001 0.001 .    .  |-15
                                                                                             |
```

```
16-| .   .   .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  .   .  |-16
                                                                                              |
17-| .   .   .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .   .   .  |-17
                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
     19  20
   --|-----|---
     .   .  |- 1
            |
     .   .  |- 2
            |
     .   .  |- 3
            |
     .   .  |- 4
            |
     .   .  |- 5
            |
     .   .  |- 6
            |
     .   .  |- 7
            |
     .   .  |- 8
            |
     .   .  C- 9
            |
     .   .  |-10
            |
     .   .  |-11
            |
     .   .  |-12
            |
     .   .  |-13
            |
     .   .  |-14
            |
     .   .  |-15
            |
     .   .  |-16
            |
     .   .  |-17
            |
   --|-----|---
     19  20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1176136 долей ПДКмр
= 0.0470455 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 5053: 5403: 5053: 5403: 5053: 5053: 5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= 2212: 2212: 2509: 2509: 2712: 2807: 2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001570 доли ПДКмр|
| 0.0000628 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6112	П1	0.0130	0.000157	100.0	100.0	0.012073537
В сумме = 0.000157 100.0
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~
____
y=   686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~
____
y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~
____
y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~
____
y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   -130:   -33:   73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 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= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
y=   28:   14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
~~~~~~

```
 y=  -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:  987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 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=  -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_________________________________________________________________________________________________
 y=  -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    88.0 м,  Y=  -447.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0028474 доли ПДКмр|
                                    |       0.0011389 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   351 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|     0.0130|   0.002847 | 100.0  | 100.0 | 0.219027415  |
|                     В сумме =   0.002847   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
               ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6112 П1    2.0                       20.0      -71      539       1        1   0 3.0 1.000 0 0.0014200
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
               ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

___________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники______________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код     |    М     |Тип |    Cm      |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6112|    0.001420| П1 |  15.215240 |   0.50  |     5.7  |
```

|~~~~~~|
| Суммарный Mq = 0.001420 г/с |
Сумма См по всем источникам = 15.215240 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=175)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=164)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.071: 0.037: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Фоп: 95 :   95 :   96 :   97 :   98 :   99 : 101 : 105 : 111 : 124 : 164 : 222 : 244 : 253 : 257 : 260 :
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 :
~~~~~~
~~~~~~~~

```
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   464 : Y-строка 14  Cmax=  0.514 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 58)
----------:
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.031: 0.514: 0.108: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   83 :   58 :  281 :  275 :  273 :  272 :  272 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.32 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -36 : Y-строка 15  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 12)
----------:
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.035: 0.025: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -536 : Y-строка 16  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  6)
----------:
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1036 : Y-строка 17  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  4)
----------:
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

```
        Координаты точки :  X=  -190.0 м,  Y=   464.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5138811 доли ПДКмр|
                                     |      0.0051388 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                      и скорости ветра 11.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|   0.001420|   0.513881 | 100.0  | 100.0 | 361.8880920  |
|                        В сумме =   0.513881   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
               ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
     |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                                                               |
  2-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.000 0.000 0.000 .    .    .    .   |- 2
                                                                                               |
  3-|  .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .   |- 3
                                                                                               |
  4-|  .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 4
                                                                                               |
  5-|  .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                               |
  6-|  .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                               |
  7-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                                                                               |
  8-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                                                                               |
  9-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 C- 9
                                                                                               |
 10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-10
                                                                                               |
 11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-11
                                                                                               |
 12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.014 0.012 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |-12
                                                                                               |
 13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.021 0.071 0.037 0.013 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 |-13
                                                                                               |
 14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.031 0.514 0.108 0.016 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 |-14
                                                                                               |
 15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.035 0.025 0.011 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 |-15
                                                                                               |
 16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.010 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |-16
                                                                                               |
 17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |-17
                                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20
    --|-----|---
      .    .   |- 1
               |
```

```
    .    .   |- 2
              |
    .    .   |- 3
              |
    .    .   |- 4
              |
   0.000  .   |- 5
              |
   0.001 0.000 |- 6
              |
   0.001 0.001 |- 7
              |
   0.001 0.001 |- 8
              |
   0.001 0.001 C- 9
              |
   0.001 0.001 |-10
              |
   0.001 0.001 |-11
              |
   0.001 0.001 |-12
              |
   0.001 0.001 |-13
              |
   0.001 0.001 |-14
              |
   0.001 0.001 |-15
              |
   0.001 0.001 |-16
              |
   0.001 0.001 |-17
              |
  --|-----|---
    19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5138811 долей ПДКмр
= 0.0051388 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
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: 7
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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006858 доли ПДКмр|
| 0.0000069 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	0.001420	0.000686	100.0	100.0	0.482941478
	В сумме =		0.000686	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
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: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-460:	-462:	-462:	-461:	-460:	-460:	-454:	-453:	-450:	-444:	-432:	-429:	-424:	-413:	-395:
x=	-87:	-119:	-120:	-120:	-135:	-182:	-229:	-245:	-260:	-307:	-353:	-368:	-383:	-429:	-472:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-390:	-383:	-366:	-344:	-337:	-327:	-306:	-279:	-270:	-258:	-232:	-202:	-189:	-175:	-146:
x=	-488:	-503:	-545:	-585:	-601:	-616:	-655:	-692:	-707:	-722:	-757:	-789:	-804:	-818:	-848:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-113:	-98:	-81:	-49:	-15:	4:	35:	69:	88:	108:	141:	176:	198:	221:	254:
x=	-876:	-890:	-902:	-929:	-950:	-964:	-990:	-1011:	-1025:	-1036:	-1057:	-1073:	-1085:	-1094:	-1110:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	290:	314:	340:	374:	408:	436:	464:	497:	530:	561:	591:	623:	624:	624:	639:
x=	-1122:	-1132:	-1138:	-1149:	-1156:	-1163:	-1166:	-1173:	-1175:	-1179:	-1179:	-1181:	-1181:	-1180:	-1179:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	686:	733:	749:	764:	811:	857:	872:	887:	933:	976:	992:	1007:	1049:	1089:	1105:
x=	-1179:	-1173:	-1172:	-1169:	-1163:	-1151:	-1148:	-1143:	-1132:	-1114:	-1109:	-1102:	-1085:	-1063:	-1056:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________________
 y=    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 88: 55: 22: -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 88.0 м, Y= -447.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124408 доли ПДКмр|
| 0.0001244 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 351 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6112	П1	0.001420	0.012441	100.0	100.0	8.7610970
В сумме = 0.012441 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6115 П1 2.0 20.0 -85 540 1 1 0 1.0 1.000 0 0.210000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 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 М |
|~~~~~~|
_____________Источники_____________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6115	0.21000	П1	147.152084	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq = 0.21000 г/с
Сумма См по всем источникам = 147.152084 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.039: 0.038: 0.036:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050:
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: 0.002:
Фоп: 137 : 140 : 143 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 168 : 174 : 179 : 184 : 189 : 194 : 199 : 204 :
Uоп: 9.28 : 8.73 :12.00 :12.00 : 7.54 : 7.16 : 6.98 : 6.69 : 6.58 : 6.47 : 6.41 : 6.41 : 6.53 : 6.69 : 6.87 : 7.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
```

----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.045: 0.043: 0.041:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 208 : 212 : 216 : 219 :
Uоп: 7.44 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 134 : 137 : 140 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 167 : 173 : 179 : 185 : 190 : 196 : 201 : 206 :
Uоп: 8.73 :12.00 :12.00 : 7.33 : 6.98 : 6.58 : 6.35 : 6.10 : 5.89 : 5.73 : 5.73 : 5.73 : 5.83 : 5.99 : 6.25 : 6.54 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.044:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 210 : 215 : 218 : 222 :
Uоп: 6.80 : 7.16 : 7.54 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.060:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 150 : 155 : 160 : 166 : 172 : 179 : 185 : 191 : 198 : 203 : 208 :
Uоп:12.00 :12.00 : 7.30 : 6.80 : 6.35 : 5.99 : 5.67 : 5.39 : 5.22 : 5.06 : 5.00 : 5.06 : 5.14 : 5.32 : 5.57 : 5.83 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.053: 0.050: 0.047:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 213 : 218 : 221 : 225 :
Uоп: 6.25 : 6.58 : 7.05 : 7.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.079: 0.081: 0.082: 0.082: 0.080: 0.076: 0.072: 0.067:
Cc : 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: 0.004: 0.003:
Фоп: 128 : 130 : 134 : 137 : 142 : 146 : 152 : 158 : 164 : 171 : 178 : 186 : 193 : 200 : 206 : 211 :
Uоп:12.00 : 7.26 : 6.80 : 6.25 : 5.83 : 5.39 : 5.06 : 4.75 : 4.55 : 4.39 : 4.34 : 4.36 : 4.45 : 4.65 : 4.96 : 5.32 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.058: 0.054: 0.050:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 216 : 221 : 225 : 228 :
Uоп: 5.67 : 6.06 : 6.58 : 7.05 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.099 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.087: 0.092: 0.097: 0.099: 0.098: 0.094: 0.089: 0.083: 0.076:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 124 : 127 : 130 : 134 : 138 : 143 : 148 : 155 : 162 : 170 : 178 : 187 : 195 : 202 : 209 : 215 :
Uоп: 7.44 : 6.80 : 6.35 : 5.83 : 5.32 : 4.85 : 4.45 : 4.13 : 3.88 : 3.70 : 3.63 : 3.67 : 3.78 : 4.03 : 4.32 : 4.70 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:

Qc : 0.070: 0.064: 0.058: 0.054:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 220 : 225 : 229 : 232 :
Uоп: 5.11 : 5.57 : 6.11 : 6.58 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.122 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.055: 0.060: 0.067: 0.074: 0.083: 0.092: 0.102: 0.111: 0.119: 0.122: 0.120: 0.115: 0.106: 0.096: 0.087:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 120 : 122 : 125 : 129 : 133 : 138 : 144 : 151 : 159 : 168 : 178 : 188 : 197 : 206 : 213 : 219 :
Uоп: 7.05 : 6.41 : 5.89 : 5.32 : 4.85 : 4.32 : 3.88 : 3.52 : 3.24 : 3.05 : 2.96 : 3.05 : 3.14 : 3.39 : 3.74 : 4.13 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.070: 0.063: 0.057:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 225 : 229 : 233 : 236 :
Uоп: 4.59 : 5.16 : 5.67 : 6.25 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.058: 0.064: 0.073: 0.082: 0.094: 0.108: 0.123: 0.140: 0.154: 0.160: 0.157: 0.146: 0.130: 0.114: 0.099:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 124 : 128 : 133 : 139 : 146 : 155 : 166 : 178 : 189 : 200 : 210 : 218 : 225 :
Uоп: 6.69 : 6.07 : 5.47 : 4.90 : 4.35 : 3.85 : 3.36 : 2.91 : 2.59 : 2.36 : 2.26 : 2.31 : 2.48 : 2.78 : 3.24 : 3.61 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.076: 0.068: 0.061:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 230 : 234 : 238 : 241 :
Uоп: 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.83 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.229 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.061: 0.069: 0.078: 0.091: 0.105: 0.127: 0.153: 0.184: 0.213: 0.229: 0.222: 0.197: 0.165: 0.137: 0.114:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 132 : 140 : 150 : 163 : 177 : 192 : 205 : 216 : 225 : 231 :
Uоп: 6.47 : 5.79 : 5.16 : 4.55 : 3.97 : 3.56 : 2.85 : 2.37 : 1.98 : 1.70 : 1.59 : 1.63 : 1.85 : 2.19 : 2.64 : 3.16 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.083: 0.072: 0.064:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 236 : 240 : 244 : 246 :
Uоп: 3.70 : 4.30 : 4.90 : 5.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.368 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.064: 0.073: 0.084: 0.099: 0.120: 0.150: 0.193: 0.255: 0.326: 0.368: 0.350: 0.285: 0.217: 0.166: 0.131:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007:
Фоп: 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 124 : 132 : 142 : 157 : 176 : 196 : 212 : 224 : 233 : 239 :
Uоп: 6.25 : 5.57 : 4.90 : 4.27 : 3.65 : 3.00 : 2.42 : 1.87 : 1.41 : 1.06 : 0.90 : 0.96 : 1.24 : 1.67 : 2.19 : 2.77 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.090: 0.077: 0.067:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 244 : 247 : 250 : 252 :

Uоп: 3.36 : 4.01 : 4.65 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.777 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=174)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.066: 0.075: 0.088: 0.106: 0.132: 0.174: 0.244: 0.364: 0.563: 0.777: 0.673: 0.426: 0.287: 0.199: 0.148:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.039: 0.034: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007:
Фоп: 100 : 101 : 103 : 104 : 107 : 110 : 114 : 120 : 130 : 147 : 174 : 203 : 224 : 236 : 244 : 249 :
Uоп: 6.06 : 5.42 : 4.72 : 4.04 : 3.39 : 2.73 : 2.09 : 1.48 : 0.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.23 : 1.83 : 2.46 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.095: 0.080: 0.070:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 252 : 255 : 257 : 258 :
Uоп: 3.12 : 3.77 : 4.45 : 5.14 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 2.839 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=166)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.067: 0.077: 0.091: 0.111: 0.142: 0.192: 0.291: 0.496: 1.202: 2.839: 1.825: 0.691: 0.357: 0.226: 0.160:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.025: 0.060: 0.142: 0.091: 0.035: 0.018: 0.011: 0.008:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 105 : 111 : 125 : 166 : 223 : 245 : 253 : 257 : 260 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.87 : 1.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.60 : 2.27 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.099: 0.083: 0.071:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 :
Uоп: 2.96 : 3.63 : 4.32 : 5.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 12.641 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 54)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.067: 0.078: 0.092: 0.112: 0.144: 0.199: 0.307: 0.560: 1.675:12.641: 3.195: 0.831: 0.380: 0.235: 0.163:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.028: 0.084: 0.632: 0.160: 0.042: 0.019: 0.012: 0.008:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 54 : 281 : 275 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.51 : 1.82 : 1.14 :12.00 :12.00 : 3.32 :12.00 :12.00 : 0.85 : 1.54 : 2.23 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.099: 0.083: 0.071:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 :
Uоп: 2.91 : 3.60 : 4.31 : 5.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 1.791 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 10)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.067: 0.077: 0.091: 0.110: 0.139: 0.188: 0.279: 0.450: 0.948: 1.791: 1.324: 0.603: 0.339: 0.219: 0.156:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.047: 0.090: 0.066: 0.030: 0.017: 0.011: 0.008:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 70 : 62 : 46 : 10 : 326 : 303 : 292 : 287 : 284 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.65 : 3.97 : 3.28 : 2.59 : 1.94 : 1.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.01 : 1.65 : 2.32 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.098: 0.082: 0.070:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 281 : 280 : 278 : 277 :
Uоп: 3.02 : 3.67 : 4.35 : 5.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.585 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.065: 0.075: 0.087: 0.104: 0.129: 0.167: 0.228: 0.327: 0.458: 0.585: 0.526: 0.379: 0.264: 0.188: 0.143:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.029: 0.026: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007:
Фоп: 78 :   77 :   75 :   73 :   71 :   68 :   63 :   56 :   46 :   29 :   6 : 340 : 320 : 308 : 299 : 294 :
Uоп: 6.09 : 5.46 : 4.76 : 4.13 : 3.47 : 2.82 : 2.18 : 1.59 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.35 : 1.93 : 2.55 :
~~~~~~
----________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.093: 0.079: 0.069:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 290 : 288 : 285 : 284 :
Uоп: 3.18 : 3.84 : 4.49 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.315 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.063: 0.071: 0.082: 0.096: 0.116: 0.142: 0.180: 0.229: 0.283: 0.315: 0.301: 0.253: 0.199: 0.157: 0.126:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп: 73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   59 :   53 :   46 :   35 :   21 :   4 : 346 : 330 : 318 : 310 : 303 :
Uоп: 6.31 : 5.67 : 5.00 : 4.35 : 3.74 : 3.13 : 2.55 : 2.02 : 1.58 : 1.25 : 1.10 : 1.17 : 1.42 : 1.83 : 2.32 : 2.87 :
~~~~~~
----________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.088: 0.076: 0.066:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 299 : 295 : 292 : 290 :
Uоп: 3.47 : 4.07 : 4.70 : 5.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.6409311 доли ПДКмр|
| 0.126409311 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   54 град.
и скорости ветра 3.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6115	П1	0.2060	12.640931	100.0	100.0	61.3637428
			В сумме =	12.640931	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
| Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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-	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.039	- 1
2-	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.049	0.050	0.050	0.049	0.048	0.047	0.045	0.044	0.042	- 2
3-	0.038	0.040	0.042	0.044	0.047	0.049	0.051	0.052	0.054	0.055	0.055	0.055	0.054	0.053	0.052	0.050	0.048	0.045	- 3
~~~~~~

```
                                                              |
4-| 0.040 0.043 0.045 0.048 0.051 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.062 0.062 0.061 0.059 0.057 0.055 0.052 0.049 |- 4
                                                              |
5-| 0.043 0.045 0.049 0.052 0.056 0.059 0.062 0.066 0.068 0.070 0.071 0.071 0.069 0.067 0.064 0.060 0.057 0.053 |- 5
                                                              |
6-| 0.045 0.048 0.052 0.056 0.061 0.065 0.070 0.075 0.079 0.081 0.082 0.082 0.080 0.076 0.072 0.067 0.063 0.058 |- 6
                                                              |
7-| 0.048 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.080 0.087 0.092 0.097 0.099 0.098 0.094 0.089 0.083 0.076 0.070 0.064 |- 7
                                                              |
8-| 0.050 0.055 0.060 0.067 0.074 0.083 0.092 0.102 0.111 0.119 0.122 0.120 0.115 0.106 0.096 0.087 0.078 0.070 |- 8
                                                              |
9-C 0.053 0.058 0.064 0.073 0.082 0.094 0.108 0.123 0.140 0.154 0.160 0.157 0.146 0.130 0.114 0.099 0.087 0.076 C- 9
                                                              |
10-| 0.055 0.061 0.069 0.078 0.091 0.105 0.127 0.153 0.184 0.213 0.229 0.222 0.197 0.165 0.137 0.114 0.097 0.083 |-10
                                                              |
11-| 0.057 0.064 0.073 0.084 0.099 0.120 0.150 0.193 0.255 0.326 0.368 0.350 0.285 0.217 0.166 0.131 0.107 0.090 |-11
                                                              |
12-| 0.058 0.066 0.075 0.088 0.106 0.132 0.174 0.244 0.364 0.563 0.777 0.673 0.426 0.287 0.199 0.148 0.116 0.095 |-12
                                                              |
13-| 0.059 0.067 0.077 0.091 0.111 0.142 0.192 0.291 0.496 1.202 2.839 1.825 0.691 0.357 0.226 0.160 0.122 0.099 |-13
                                                              |
14-| 0.059 0.067 0.078 0.092 0.112 0.144 0.199 0.307 0.560 1.67512.641 3.195 0.831 0.380 0.235 0.163 0.124 0.099 |-14
                                                              |
15-| 0.059 0.067 0.077 0.091 0.110 0.139 0.188 0.279 0.450 0.948 1.791 1.324 0.603 0.339 0.219 0.156 0.121 0.098 |-15
                                                              |
16-| 0.058 0.065 0.075 0.087 0.104 0.129 0.167 0.228 0.327 0.458 0.585 0.526 0.379 0.264 0.188 0.143 0.113 0.093 |-16
                                                              |
17-| 0.056 0.063 0.071 0.082 0.096 0.116 0.142 0.180 0.229 0.283 0.315 0.301 0.253 0.199 0.157 0.126 0.104 0.088 |-17
                                                              |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20
   --|-----|---
    0.038 0.036 |- 1
                |
    0.040 0.038 |- 2
                |
    0.043 0.041 |- 3
                |
    0.046 0.044 |- 4
                |
    0.050 0.047 |- 5
                |
    0.054 0.050 |- 6
                |
    0.058 0.054 |- 7
                |
    0.063 0.057 |- 8
                |
    0.068 0.061 C- 9
                |
    0.072 0.064 |-10
                |
    0.077 0.067 |-11
                |
    0.080 0.070 |-12
                |
    0.083 0.071 |-13
                |
    0.083 0.071 |-14
                |
    0.082 0.070 |-15
                |
    0.079 0.069 |-16
                |
    0.076 0.066 |-17
                |
   --|-----|---
     19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 12.6409311 долей ПДКмр
= 0.126409311 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 54 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.32 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.056: 0.058: 0.054: 0.057: 0.056: 0.052:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  207 :  205 :  210 :  208 :  212 :  213 :  211 :
Uоп: 5.89 : 6.35 : 6.09 : 6.49 : 6.25 : 6.35 : 6.69 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0600560 доли ПДКмр|
                              |     0.00060056мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6115| П1|     0.2060|   0.060056 | 100.0  | 100.0 | 0.291533977  |
|                  В сумме =   0.060056   100.0                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.679: 0.676: 0.676: 0.677: 0.678: 0.671: 0.673: 0.672: 0.673: 0.667: 0.667: 0.667: 0.668: 0.663: 0.662:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп:    0 :    2 :    2 :    2 :    3 :    6 :    8 :    9 :   10 :   13 :   15 :   16 :   17 :   20 :   22 :
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 :
```

~~~~~~
~

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.660: 0.661: 0.659: 0.657: 0.655: 0.656: 0.654: 0.653: 0.651: 0.652: 0.650: 0.649: 0.648: 0.649: 0.647:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 23 : 24 : 27 : 29 : 30 : 31 : 34 : 37 : 38 : 39 : 41 : 43 : 45 : 46 : 48 :
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 :
~~~~~~
~

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.645: 0.644: 0.646: 0.643: 0.644: 0.642: 0.635: 0.632: 0.626: 0.624: 0.618: 0.616: 0.612: 0.609: 0.603:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
Фоп: 50 : 52 : 53 : 55 : 57 : 59 : 61 : 63 : 64 : 66 : 68 : 70 : 71 : 72 : 74 :
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 :
~~~~~~
~

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.600: 0.596: 0.595: 0.591: 0.588: 0.582: 0.584: 0.578: 0.575: 0.573: 0.571: 0.568: 0.567: 0.568: 0.569:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп: 76 : 78 : 79 : 81 : 83 : 84 : 86 : 88 : 89 : 91 : 93 : 94 : 94 : 94 : 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 :
~~~~~~
~

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.563: 0.563: 0.561: 0.560: 0.557: 0.555: 0.554: 0.555: 0.549: 0.551: 0.549: 0.549: 0.547: 0.547: 0.545:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 98 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 107 : 108 : 111 : 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 120 :
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 :
~~~~~~
~

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.547: 0.543: 0.544: 0.542: 0.543: 0.542: 0.544: 0.544: 0.544: 0.543: 0.544: 0.543: 0.544: 0.544: 0.547:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 121 : 123 : 126 : 127 : 128 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 138 : 139 : 140 : 143 : 145 :
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 :
~~~~~~
~

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.547: 0.549: 0.549: 0.552: 0.552: 0.552: 0.553: 0.556: 0.556: 0.559: 0.524: 0.474: 0.432: 0.432: 0.412:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021:
Фоп: 146 : 147 : 149 : 151 : 152 : 154 : 155 : 157 : 159 : 160 : 162 : 168 : 173 : 173 : 174 :
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 : 0.74 :
~~~~~~
~

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.379: 0.349: 0.324: 0.302: 0.284: 0.270: 0.258: 0.251: 0.251: 0.245: 0.237: 0.232: 0.228: 0.220: 0.213:
Cc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 178 : 182 : 186 : 190 : 193 : 197 : 201 : 204 : 204 : 205 : 209 : 212 : 213 : 216 : 220 :
Uоп: 0.86 : 0.97 : 1.07 : 1.16 : 1.25 : 1.32 : 1.39 : 1.43 : 1.43 : 1.47 : 1.52 : 1.56 : 1.59 : 1.65 : 1.69 :
~~~~~~
~

```
_______________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.206: 0.205: 0.201: 0.196: 0.192: 0.190: 0.189: 0.189: 0.190: 0.193: 0.196: 0.199: 0.200: 0.200:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  223 :  227 :  228 :  230 :  233 :  237 :  240 :  243 :  247 :  250 :  253 :  257 :  260 :  260 :  261 :
Uоп: 1.74 : 1.76 : 1.77 : 1.81 : 1.85 : 1.90 : 1.92 : 1.93 : 1.93 : 1.92 : 1.88 : 1.85 : 1.81 : 1.82 : 1.81 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.200: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.206: 0.206:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  267 :  268 :  269 :  269 :  270 :  272 :  272 :
Uоп: 1.82 : 1.81 : 1.81 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.82 : 1.81 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.79 : 1.75 : 1.76 : 1.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.208: 0.211: 0.211: 0.212: 0.214: 0.217: 0.218: 0.219: 0.221: 0.225: 0.226: 0.227: 0.231: 0.235:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Фоп:  273 :  274 :  275 :  276 :  276 :  277 :  278 :  279 :  279 :  281 :  282 :  282 :  283 :  284 :  285 :
Uоп: 1.76 : 1.74 : 1.73 : 1.73 : 1.71 : 1.70 : 1.67 : 1.67 : 1.65 : 1.63 : 1.61 : 1.60 : 1.58 : 1.56 : 1.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________
 y=    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.237: 0.238: 0.242: 0.247: 0.250: 0.252: 0.257: 0.263: 0.265: 0.269: 0.275: 0.281: 0.285: 0.290: 0.296:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Фоп:  286 :  286 :  287 :  289 :  289 :  290 :  291 :  292 :  292 :  293 :  294 :  295 :  296 :  296 :  297 :
Uоп: 1.52 : 1.52 : 1.49 : 1.45 : 1.44 : 1.42 : 1.40 : 1.36 : 1.35 : 1.33 : 1.30 : 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.19 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.304: 0.309: 0.315: 0.323: 0.331: 0.338: 0.346: 0.355: 0.364: 0.373: 0.382: 0.391: 0.391: 0.392: 0.397:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп:  299 :  299 :  300 :  301 :  302 :  302 :  303 :  304 :  305 :  305 :  306 :  307 :  307 :  307 :  308 :
Uоп: 1.15 : 1.13 : 1.10 : 1.07 : 1.04 : 1.01 : 0.98 : 0.95 : 0.91 : 0.88 : 0.85 : 0.82 : 0.81 : 0.81 : 0.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.404: 0.404: 0.437: 0.485: 0.545: 0.671: 0.671: 0.671: 0.670: 0.673: 0.671: 0.674: 0.673: 0.675: 0.672:
Cc : 0.020: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Фоп:  308 :  308 :  313 :  318 :  323 :  333 :  334 :  336 :  338 :  340 :  341 :  343 :  345 :  347 :  348 :
Uоп: 0.77 : 0.77 :12.00 :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=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.677: 0.675: 0.677: 0.674: 0.677: 0.676: 0.676: 0.677: 0.678: 0.678: 0.678: 0.679: 0.679: 0.679:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Фоп:  350 :  352 :  354 :  356 :  357 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

Координаты точки : X= -86.0 м, Y= -460.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6793668 доли ПДКмр|
| 0.006793668 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6115	П1	0.210	0.679367	100.0	100.0	3.2978969
	В сумме =			0.679367	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6115	П1	2.0		20.0	-85	540	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000020		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники — Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6115	0.00000200	П1	0.001429	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.00000200 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001429 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~
000101 6112	П1	2.0		20.0	-71	539	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0003500				
000101 6115	П1	2.0		20.0	-85	540	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0000010				

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm

-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6112	0.000350	П1	2.500156	0.50	5.7
2	000101 6115	0.00000100	П1	0.007143	0.50	5.7
~~
Суммарный Mq = 0.000351 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.507300 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| 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= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________

x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=175)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=164)
----------:____

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.012: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 58)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.085: 0.018: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : 88 : 87 : 86 : 83 : 58 : 281 : 275 : 273 : 272 : :
Uоп: : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.32 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.084: 0.018: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : : : : : : : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : :
Uоп: : : : :
: : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 12)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 6)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -190.0 м,  Y=   464.0 м
                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0846500 доли ПДКмр|
                              |       0.0012698 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                   и скорости ветра 11.32 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1| 0.00035000|   0.084441 |  99.8  |  99.8 | 241.2587128  |
|                    В сумме =   0.084441    99.8                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000209     0.2                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
               ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
      |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                          |
 2-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                          |
 3-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                          |
 4-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                          |
 5-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                          |
 6-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                          |
 7-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                          |
 8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                          |
 9-C .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .   C- 9
                                                          |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  |-10
                                                          |
11-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  |-11
                                                          |
12-| .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 .  .  .  |-12
                                                          |
13-| .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.003 0.012 0.006 0.002 0.001 0.001 .  .  .  |-13
                                                          |
14-| .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.002 0.005 0.085 0.018 0.003 0.001 0.001 .  .  .  |-14
                                                          |
15-| .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.003 0.006 0.004 0.002 0.001 0.001 .  .  .  |-15
                                                          |
16-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 .  .  .  |-16
                                                          |
17-| .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  |-17
```

```
                                                                    |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
   19   20
 --|-----|---
   .    .   |- 1
            |
   .    .   |- 2
            |
   .    .   |- 3
            |
   .    .   |- 4
            |
   .    .   |- 5
            |
   .    .   |- 6
            |
   .    .   |- 7
            |
   .    .   |- 8
            |
   .    .   C- 9
            |
   .    .   |-10
            |
   .    .   |-11
            |
   .    .   |-12
            |
   .    .   |-13
            |
   .    .   |-14
            |
   .    .   |-15
            |
   .    .   |-16
            |
   .    .   |-17
            |
 --|-----|---
   19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0846500 долей ПДКмр
= 0.0012698 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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]     |
     | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
     | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
 |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
```

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001130 доли ПДКмр|
| 0.0000017 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6112	П1	0.00035000	0.000113	99.7	99.7	0.321960956
В сумме = 0.000113 99.7
Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.3
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

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= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

y= 839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

y= 449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110: 75: 43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

y= 28: 14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 0.000: 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=    88.0 м,  Y=  -447.0 м
                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020500 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000307 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   351 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1| 0.00035000|   0.002044 |  99.7  |  99.7 |   5.8407307  |
|                      В сумме =    0.002044    99.7                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000006     0.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
               ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
___________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6112 П1    2.0                  20.0      -71      539        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0028000
000101 6116 П1    5.0                  20.0     1003      713        1        1   0 1.0 1.000 0 0.6624000
000101 6117 П1    5.0                  20.0      755     1101        1        1   0 1.0 1.000 0 0.1024000
000101 6119 П1    2.0                  20.0      638      911        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0312000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
               ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код    |     M     |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm    |
```

```
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6112|    0.002800| П1 |   0.500031 |   0.50  |     11.4  |
|   2 |000101 6116|    0.662400| П1 |  13.945460 |   0.50  |     28.5  |
|   3 |000101 6117|    0.102400| П1 |   2.155820 |   0.50  |     28.5  |
|   4 |000101 6119|    0.031200| П1 |   5.571778 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.798800 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =     22.173088 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
    Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
    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(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
    Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
                   размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
    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.]  |
        | 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=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 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: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```

~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~
____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
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: 0.004: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.046: 0.043:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
~~~~~~~~

----------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.035: 0.031: 0.027:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=177)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.052: 0.059: 0.063: 0.064: 0.061: 0.056: 0.051:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 167 : 177 : 187 : 197 : 207 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.46 : 1.25 : 1.05 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.040: 0.046: 0.050: 0.053: 0.053: 0.049: 0.042:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.007:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.041: 0.036: 0.031:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 215 : 221 : 227 : 231 :
Uоп: 0.75 : 0.91 : 1.10 : 1.30 :
: : : : :
Ви : 0.039: 0.035: 0.030: 0.026:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=176)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.055: 0.067: 0.080: 0.089: 0.090: 0.084: 0.075: 0.064:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп: 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 143 : 153 : 164 : 176 : 189 : 200 : 211 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.55 : 1.31 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.061: 0.071: 0.077: 0.075: 0.070: 0.059:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007: 0.003: 0.003:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.047: 0.041: 0.035:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 220 : 227 : 232 : 237 :
Uоп:12.00 : 0.71 : 0.91 : 1.13 :
: : : : :
Ви : 0.048: 0.040: 0.034: 0.029:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.137 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=159)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.052: 0.067: 0.088: 0.114: 0.137: 0.136: 0.125: 0.106: 0.086:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.027: 0.027: 0.025: 0.021: 0.017:
Фоп: 105 : 107 : 108 : 110 : 112 : 115 : 118 : 123 : 128 : 136 : 146 : 159 : 175 : 190 : 205 : 217 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.43 : 1.18 : 0.94 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.024: 0.028: 0.034: 0.040: 0.052: 0.068: 0.088: 0.110: 0.121: 0.122: 0.103: 0.083:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.014: 0.021: 0.024: 0.013: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.053: 0.046: 0.038:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 227 : 234 : 239 : 243 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.76 : 0.99 :
  :   :   :   :   :
Ви : 0.062: 0.048: 0.039: 0.032:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.227 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=152)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.058: 0.079: 0.112: 0.164: 0.227: 0.220: 0.209: 0.166: 0.120:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.045: 0.044: 0.042: 0.033: 0.024:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 114 : 119 : 126 : 136 : 152 : 172 : 194 : 213 : 226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 1.60 : 1.34 : 1.08 : 0.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.063: 0.088: 0.128: 0.174: 0.213: 0.209: 0.165: 0.118:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.027: 0.049: 0.007:   :   : 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :   :   : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.004:   :   :   : 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :   :   :   : 6117 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.063: 0.049: 0.041:
Cc : 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп: 236 : 242 : 247 : 251 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.71 : 0.88 :
  :   :   :   :   :
Ви : 0.081: 0.059: 0.042: 0.035:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.006: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.421 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=166)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.063: 0.088: 0.133: 0.213: 0.336: 0.421: 0.400: 0.266: 0.163:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.043: 0.067: 0.084: 0.080: 0.053: 0.033:
Фоп: 96 :   97 :   98 :   98 :   99 : 101 : 102 : 105 : 108 : 113 : 122 : 137 : 166 : 202 : 227 : 240 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 1.54 : 1.27 : 1.01 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.052: 0.073: 0.112: 0.181: 0.296: 0.421: 0.400: 0.265: 0.162:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.013: 0.025: 0.035:   :   :   : 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 :   :   :   : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:   :   :   :   :
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 :   :   :   :   :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.073: 0.054: 0.044:

Сс : 0.021: 0.015: 0.011: 0.009:
Фоп: 248 : 253 : 256 : 258 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.80 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.100: 0.067: 0.048: 0.037:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 1.235 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=142)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.065: 0.091: 0.141: 0.241: 0.477: 1.235: 0.921: 0.382: 0.202:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.048: 0.095: 0.247: 0.184: 0.076: 0.040:
Фоп: 92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   96 :   98 : 101 : 109 : 142 : 231 : 253 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.78 : 1.51 : 1.24 : 0.97 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.12 : 5.01 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.054: 0.081: 0.130: 0.225: 0.442: 1.235: 0.921: 0.381: 0.199:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.016: 0.035:   :   : 0.001: 0.003:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :   :   : 6119 : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002:   :   :   :   : 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 :   :   :   :   : 6112 : 6112 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.081: 0.058: 0.045:
Сс : 0.024: 0.016: 0.012: 0.009:
Фоп: 263 : 264 : 266 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.77 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.115: 0.074: 0.050: 0.039:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 1.245 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 38)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.063: 0.089: 0.139: 0.228: 0.448: 1.245: 0.951: 0.396: 0.209:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.046: 0.090: 0.249: 0.190: 0.079: 0.042:
Фоп: 87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   84 :   83 :   81 :   78 :   70 :   38 : 309 : 287 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.78 : 1.51 : 1.24 : 0.97 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.09 : 4.87 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.055: 0.081: 0.130: 0.228: 0.448: 1.245: 0.925: 0.381: 0.199:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005:   :   :   : 0.015: 0.013: 0.008:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6112 :   :   :   : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:   :   :   : 0.010: 0.002: 0.003:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6119 :   :   :   : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.082: 0.059: 0.045:
Сс : 0.025: 0.016: 0.012: 0.009:
Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.116: 0.073: 0.051: 0.038:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.429 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=337)
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.058: 0.079: 0.116: 0.181: 0.296: 0.423: 0.429: 0.294: 0.179:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.036: 0.059: 0.085: 0.086: 0.059: 0.036:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 70 : 66 : 58 : 43 : 14 : 337 : 313 : 300 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.82 : 1.54 : 1.27 : 1.00 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.052: 0.073: 0.113: 0.181: 0.296: 0.422: 0.398: 0.266: 0.162:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.001: : : 0.000: 0.029: 0.018: 0.009:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : : : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: : : : 0.002: 0.010: 0.008:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : : : : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.078: 0.056: 0.043:
Сс : 0.023: 0.016: 0.011: 0.009:
Фоп: 293 : 288 : 285 : 283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.101: 0.068: 0.049: 0.037:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.226 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.092: 0.129: 0.178: 0.219: 0.226: 0.186: 0.135:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.026: 0.036: 0.044: 0.045: 0.037: 0.027:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 70 : 67 : 64 : 60 : 53 : 44 : 29 : 9 : 346 : 327 : 314 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.86 : 1.60 : 1.34 : 1.07 : 0.82 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.063: 0.088: 0.128: 0.177: 0.215: 0.210: 0.166: 0.118:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.016: 0.011:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: : : 0.002: 0.005: 0.006:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6119 : 6119 : : : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.068: 0.052: 0.041:
Сс : 0.019: 0.014: 0.010: 0.008:
Фоп: 305 : 299 : 294 : 291 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.88 :
: : : : :
Ви : 0.082: 0.058: 0.044: 0.035:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=350)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.041: 0.048: 0.056: 0.071: 0.091: 0.114: 0.131: 0.133: 0.118: 0.096:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.026: 0.027: 0.024: 0.019:
Фоп: 74 : 72 : 71 : 69 : 66 : 64 : 60 : 56 : 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 335 : 323 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.95 : 1.68 : 1.43 : 1.18 : 0.93 : 0.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.040: 0.052: 0.067: 0.088: 0.110: 0.124: 0.122: 0.103: 0.083:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.009:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004:

```
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.058: 0.046: 0.038:
Сс : 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
Фоп:  314 :  307 :  302 :  298 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.99 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.049: 0.038: 0.033:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   810.0 м,  Y=   464.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2448008 доли ПДКмр|
                                    |       0.2489602 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    38 град.
                     и скорости ветра  3.09 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     0.6624|   1.244801 | 100.0  | 100.0 |   1.8792282  |
|               Остальные источники не влияют на данную точку.             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город      :006 Краснополянский с.о..
     Объект     :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     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=     -440 м;  Y=     2964 |
      |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 1
                                                                  |
 2-| 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 |- 2
                                                                  |
 3-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 |- 3
                                                                  |
 4-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 |- 4
                                                                  |
 5-| 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.032 0.032 0.032 0.031 0.030 0.028 0.026 |- 5
                                                                  |
 6-| 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.034 0.037 0.039 0.039 0.039 0.038 0.036 0.033 0.030 |- 6
                                                                  |
 7-| 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.037 0.042 0.045 0.047 0.048 0.048 0.046 0.043 0.039 0.035 |- 7
                                                                  |
 8-| 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.029 0.033 0.039 0.045 0.052 0.059 0.063 0.064 0.061 0.056 0.051 0.046 0.041 |- 8
                                                                  |
 9-C 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.032 0.038 0.045 0.055 0.067 0.080 0.089 0.090 0.084 0.075 0.064 0.054 0.047 C- 9
                                                                  |
10-| 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.035 0.042 0.052 0.067 0.088 0.114 0.137 0.136 0.125 0.106 0.086 0.067 0.053 |-10
```

```
                                         |
11-| 0.018 0.020 0.023 0.026 0.031 0.037 0.046 0.058 0.079 0.112 0.164 0.227 0.220 0.209 0.166 0.120 0.086 0.063 |-11
                                         |
12-| 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.039 0.048 0.063 0.088 0.133 0.213 0.336 0.421 0.400 0.266 0.163 0.105 0.073 |-12
                                         |
13-| 0.018 0.020 0.023 0.027 0.033 0.040 0.049 0.065 0.091 0.141 0.241 0.477 1.235 0.921 0.382 0.202 0.122 0.081 |-13
                                         |
14-| 0.018 0.020 0.023 0.027 0.033 0.040 0.049 0.063 0.089 0.139 0.228 0.448 1.245 0.951 0.396 0.209 0.126 0.082 |-14
                                         |
15-| 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.039 0.047 0.058 0.079 0.116 0.181 0.296 0.423 0.429 0.294 0.179 0.113 0.078 |-15
                                         |
16-| 0.018 0.020 0.022 0.026 0.030 0.037 0.044 0.053 0.067 0.092 0.129 0.178 0.219 0.226 0.186 0.135 0.095 0.068 |-16
                                         |
17-| 0.017 0.019 0.021 0.024 0.029 0.034 0.041 0.048 0.056 0.071 0.091 0.114 0.131 0.133 0.118 0.096 0.075 0.058 |-17
                                         |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19   20
   --|-----|---
    0.016 0.015 |- 1
                |
    0.017 0.016 |- 2
                |
    0.019 0.018 |- 3
                |
    0.021 0.019 |- 4
                |
    0.024 0.022 |- 5
                |
    0.027 0.024 |- 6
                |
    0.031 0.027 |- 7
                |
    0.036 0.031 |- 8
                |
    0.041 0.035 C- 9
                |
    0.046 0.038 |-10
                |
    0.049 0.041 |-11
                |
    0.054 0.044 |-12
                |
    0.058 0.045 |-13
                |
    0.059 0.045 |-14
                |
    0.056 0.043 |-15
                |
    0.052 0.041 |-16
                |
    0.046 0.038 |-17
                |
   --|-----|---
    19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2448008 долей ПДКмр
= 0.2489602 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 810.0 м
(Х-столбец 13, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 38 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.09 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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]     |
           | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.026: 0.028: 0.025: 0.027: 0.027: 0.024:
Cc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0290126 доли ПДКмр|
                                    |       0.0058025 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   196 град.
                      и скорости ветра  1.41 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     0.6624|   0.024147 |  83.2  |  83.2 | 0.036454245  |
|  2 |000101 6117| П1|     0.1024|   0.003736 |  12.9  |  96.1 | 0.036480892  |
|                      В сумме =    0.027883     96.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001130     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 224
     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]     |
           | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.137: 0.133: 0.132: 0.131: 0.127: 0.124: 0.123: 0.121: 0.118: 0.116:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
Фоп:    43 :   44 :   44 :   44 :   44 :   45 :   46 :   47 :   47 :   48 :   50 :   50 :   50 :   52 :   53 :
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 : 0.146: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.136: 0.132: 0.131: 0.129: 0.125: 0.122: 0.121: 0.119: 0.117: 0.114:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви :       :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :       :      :      :      :      : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.114: 0.112: 0.107: 0.106: 0.106: 0.104: 0.102: 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.098: 0.097:
Cc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Фоп:   53 :   54 :   55 :   56 :   57 :   57 :   58 :   59 :   60 :   60 :   61 :   63 :   63 :   64 :   65 :
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 : 0.113: 0.112: 0.110: 0.105: 0.104: 0.104: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   66 :   66 :   67 :   68 :   69 :   70 :   71 :   72 :   72 :   73 :   74 :   75 :   75 :   76 :   77 :
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 : 0.093: 0.091: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.086: 0.087: 0.086: 0.086: 0.084: 0.084: 0.084:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
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: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   78 :   79 :   79 :   80 :   81 :   82 :   83 :   84 :   85 :   85 :   86 :   87 :   87 :   87 :   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 : 0.084: 0.084: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 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:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6117 : 6112 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп:   89 :   90 :   90 :   91 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   97 :   97 :   98 :  100 :  100 :
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 : 0.083: 0.083: 0.082: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.089: 0.089:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.102: 0.103: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109: 0.111: 0.112: 0.113: 0.115: 0.118: 0.119: 0.120: 0.123: 0.128:
Cc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026:
Фоп:  100 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  110 :  111 :  112 :
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 : 0.088: 0.091: 0.092: 0.091: 0.093: 0.094: 0.095: 0.097: 0.097: 0.098: 0.100: 0.102: 0.101: 0.103: 0.108:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.132: 0.135: 0.138: 0.141: 0.143: 0.147: 0.151: 0.153: 0.156: 0.158: 0.164: 0.171: 0.171: 0.171:
Cc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Фоп:  113 :  114 :  115 :  116 :  116 :  117 :  118 :  119 :  119 :  120 :  122 :  126 :  131 :  131 :  132 :
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 : 0.110: 0.112: 0.114: 0.117: 0.118: 0.120: 0.123: 0.126: 0.127: 0.130: 0.130: 0.132: 0.137: 0.137: 0.135:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.026:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.010:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.176: 0.179: 0.180: 0.180: 0.179: 0.177: 0.175: 0.176: 0.174: 0.174: 0.176: 0.177: 0.180: 0.186:
Cc : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037:
Фоп:  137 :  141 :  146 :  151 :  155 :  160 :  164 :  167 :  167 :  170 :  174 :  177 :  179 :  184 :  188 :
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 : 0.136: 0.136: 0.138: 0.139: 0.142: 0.145: 0.151: 0.155: 0.156: 0.155: 0.164: 0.171: 0.172: 0.178: 0.185:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.029: 0.034: 0.036: 0.037: 0.035: 0.032: 0.024: 0.019: 0.019: 0.018: 0.009: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.204: 0.210: 0.212: 0.217: 0.224: 0.232: 0.241: 0.252: 0.264: 0.278: 0.294: 0.308: 0.307: 0.309:
Cc : 0.039: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.061: 0.062:
Фоп:  193 :  199 :  201 :  204 :  209 :  215 :  221 :  227 :  233 :  239 :  245 :  252 :  258 :  259 :  261 :
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 : 0.194: 0.204: 0.210: 0.212: 0.217: 0.224: 0.232: 0.241: 0.252: 0.264: 0.278: 0.292: 0.305: 0.305: 0.306:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.308: 0.309: 0.309: 0.310: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.315: 0.316: 0.318: 0.318:
Cc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064:
Фоп:  263 :  265 :  267 :  268 :  270 :  270 :  270 :  271 :  274 :  277 :  277 :  278 :  281 :  284 :  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 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.305: 0.305: 0.303: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.304: 0.303: 0.305: 0.306: 0.305: 0.305: 0.304:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
```

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~
~

y= 449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.318: 0.319: 0.323: 0.323: 0.324: 0.324: 0.327: 0.327: 0.329: 0.329: 0.332: 0.332: 0.332: 0.333: 0.335:
Cc : 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:
Фоп: 286 : 288 : 291 : 292 : 293 : 295 : 298 : 299 : 300 : 303 : 305 : 306 : 307 : 310 : 312 :
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 : 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.305: 0.306: 0.303: 0.306: 0.305: 0.305: 0.304: 0.306:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.018: 0.019:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~

y=   28:   14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.335: 0.335: 0.336: 0.337: 0.336: 0.337: 0.337: 0.337: 0.335: 0.336: 0.335: 0.334: 0.332: 0.332: 0.330:
Cc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066:
Фоп: 313 : 315 : 317 : 319 : 320 : 322 : 324 : 326 : 328 : 329 : 331 : 333 : 335 : 336 : 338 :
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 : 0.305: 0.304: 0.305: 0.305: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.304:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~

y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.328: 0.326: 0.325: 0.323: 0.321: 0.319: 0.318: 0.315: 0.315: 0.313: 0.313: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
Cc : 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 340 : 342 : 343 : 345 : 347 : 349 : 351 : 352 : 354 : 356 : 358 :   0 :   0 :   0 :   1 :
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 : 0.304: 0.305: 0.304: 0.303: 0.304: 0.305: 0.306: 0.302: 0.303: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.022: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : : : : : : :
~~~~~~
~

y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.310: 0.309: 0.286: 0.268: 0.251: 0.221: 0.217: 0.212: 0.204: 0.197: 0.192: 0.188: 0.181: 0.176: 0.172:
Cc : 0.062: 0.062: 0.057: 0.054: 0.050: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034:
Фоп: 2 :   2 :   9 :   15 :   21 :   31 :   31 :   32 :   33 :   34 :   34 :   35 :   36 :   37 :   37 :
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 : 0.305: 0.303: 0.284: 0.266: 0.250: 0.220: 0.217: 0.211: 0.203: 0.196: 0.191: 0.187: 0.181: 0.175: 0.171:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: : 0.001: 0.000: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : : 6117 : 6117 : : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~
~

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

x= 88: 55: 22: -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.163: 0.159: 0.155: 0.152: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147:
Cc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 42 : 42 : 42 : 43 : 43 : 43 : 43 : 43 : 43 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.167: 0.163: 0.159: 0.154: 0.151: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1623.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3372537 доли ПДКмр|
| 0.0674507 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6116	П1	0.6624	0.305082	90.5	90.5	0.460571349
2	000101 6117	П1	0.1024	0.025639	7.6	98.1	0.250383437
В сумме = 0.330722 98.1
Суммарный вклад остальных = 0.006532 1.9
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6116	П1	5.0				20.0	1003	713	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1076400
000101 6117	П1	5.0				20.0	755	1101	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0166400
000101 6119	П1	2.0				20.0	638	911	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0050700

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6116	0.107640	П1	1.133069	0.50	28.5
2	000101 6117	0.016640	П1	0.175160	0.50	28.5
3	000101 6119	0.005070	П1	0.452707	0.50	11.4

|~~~~~~|
| Суммарный Mq = 0.129350 г/с |
Сумма См по всем источникам = 1.760936 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____
~~~~~~

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| 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= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)

x=	-5190	-4690	-4190	-3690	-3190	-2690	-2190	-1690	-1190	-690	-190	310	810	1310	1810	2310
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	2810	3310	3810	4310
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)

x=	-5190	-4690	-4190	-3690	-3190	-2690	-2190	-1690	-1190	-690	-190	310	810	1310	1810	2310
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	2810	3310	3810	4310
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)

x=	-5190	-4690	-4190	-3690	-3190	-2690	-2190	-1690	-1190	-690	-190	310	810	1310	1810	2310

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=176)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=159)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.018 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=152)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.018: 0.017: 0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.034 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=166)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.027: 0.034: 0.033: 0.022: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.014: 0.013: 0.009: 0.005:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 0.100 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=142)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.039: 0.100: 0.075: 0.031: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.040: 0.030: 0.012: 0.007:
Фоп: 92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   96 :   98 : 101 : 109 : 142 : 231 : 253 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.78 : 1.51 : 1.24 : 0.97 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.12 : 5.01 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.018: 0.036: 0.100: 0.075: 0.031: 0.016:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:   :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Ки :   :   :   :   :   :   : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :   :   :   :   :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 263 : 264 : 266 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.77 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 0.101 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 38)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.036: 0.101: 0.077: 0.032: 0.017:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.040: 0.031: 0.013: 0.007:
Фоп: 87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   84 :   83 :   81 :   78 :   70 :   38 : 309 : 287 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.78 : 1.51 : 1.24 : 0.97 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.09 : 4.87 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.019: 0.036: 0.101: 0.075: 0.031: 0.016:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.000:   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   : 6117 :   :   :   :   :   :   : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001:   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6117 :   :   :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.77 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.000:   :   :   :
Ки : 6119 :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=337)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.024: 0.034: 0.035: 0.024: 0.015:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.014: 0.010: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
___________
 y= -1036 : Y-строка 17  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1310.0; напр.ветра=350)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   810.0 м,  Y=   464.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1011401 доли ПДКмр|
                                   |       0.0404560 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    38 град.
                     и скорости ветра  3.09 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     0.1076|   0.101140 | 100.0  | 100.0 | 0.939614117  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
      |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
                                                                 |
 3-| 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 |- 3
                                                                 |
 4-| 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 |- 4
                                                                 |
 5-| 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 0.002 0.002 0.002 |- 5
                                                                 |
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 6
                                                                 |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 8
                                                                 |
 9-C 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 C- 9
                                                                 |
10-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.011 0.010 0.009 0.007 0.005 0.004 |-10
                                                                 |
11-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.013 0.018 0.018 0.017 0.013 0.010 0.007 0.005 |-11
                                                                 |
```

```
12-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.017 0.027 0.034 0.033 0.022 0.013 0.008 0.006 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.020 0.039 0.100 0.075 0.031 0.016 0.010 0.007 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.019 0.036 0.101 0.077 0.032 0.017 0.010 0.007 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.015 0.024 0.034 0.035 0.024 0.015 0.009 0.006 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.011 0.014 0.018 0.018 0.015 0.011 0.008 0.006 |-16
                                                                                                                 |
17-| 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 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 |-17
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20
   --|-----|---
    0.001 0.001 |- 1
            |
    0.001 0.001 |- 2
            |
    0.002 0.001 |- 3
            |
    0.002 0.002 |- 4
            |
    0.002 0.002 |- 5
            |
    0.002 0.002 |- 6
            |
    0.003 0.002 |- 7
            |
    0.003 0.002 |- 8
            |
    0.003 0.003 C- 9
            |
    0.004 0.003 |-10
            |
    0.004 0.003 |-11
            |
    0.004 0.004 |-12
            |
    0.005 0.004 |-13
            |
    0.005 0.004 |-14
            |
    0.005 0.004 |-15
            |
    0.004 0.003 |-16
            |
    0.004 0.003 |-17
            |
   --|-----|---
     19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1011401 долей ПДКмр
= 0.0404560 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 810.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 38 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.09 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~
____
y=   5053: 5403: 5053: 5403: 5053: 5053: 5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
x=   2212: 2212: 2509: 2509: 2712: 2807: 2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0023533 доли ПДКмр|
| 0.0009413 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении   196 град.
и скорости ветра 1.41 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6116	П1	0.1076	0.001962	83.4	83.4	0.018227123
2	000101 6117	П1	0.0166	0.000304	12.9	96.3	0.018240448
В сумме =   0.002265   96.3
Суммарный вклад остальных =   0.000088   3.7
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~
____
y=   -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
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: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
~
____
y=   -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~
____
y=   -113:   -98:   -81:   -49:   -15:   4:   35:   69:   88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~

y=   290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~

y=   686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
~

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
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: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33:   73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~

y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~
~

y=   839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~
~

y=   449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~
~
~~~~~~

```
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1623.0 м,  Y=   -70.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0274019 доли ПДКмр|
                                    |       0.0109607 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   322 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     0.1076|    0.024788 |   90.5  |   90.5 | 0.230285659  |
|  2 |000101 6117| П1|     0.0166|    0.002083 |    7.6  |   98.1 | 0.125191733  |
|                        В сумме =    0.026871     98.1                       |
|     Суммарный вклад остальных =    0.000531      1.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6116 П1    5.0                  20.0     1003      713        1        1   0 3.0 1.000 0 0.1240000
000101 6117 П1    5.0                  20.0      755     1101        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0190000
000101 6119 П1    2.0                  20.0      638      911        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0060000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
```

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6116	0.124000	П1	10.442252	0.50	14.3
2	000101 6117	0.019000	П1	1.600022	0.50	14.3
3	000101 6119	0.006000	П1	4.285983	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.149000 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 16.328257 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| 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= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)

```
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 x=  2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  4464 : Y-строка  6  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
```

y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.008: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=159)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=152)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.022: 0.037: 0.035: 0.032: 0.023: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=166)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.031: 0.075: 0.115: 0.107: 0.049: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.017: 0.016: 0.007: 0.003:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   98 :   99 :  101 :  102 :  105 :  108 :  113 :  122 :  136 :  166 :  202 :  227 :  240 :
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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.026: 0.060: 0.115: 0.107: 0.049: 0.023:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.014:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  248 :  253 :  256 :  258 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   964 : Y-строка 13  Cmax=  0.396 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=142)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.019: 0.039: 0.134: 0.396: 0.308: 0.100: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.020: 0.059: 0.046: 0.015: 0.005:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   94 :   96 :   98 :  101 :  109 :  142 :  231 :  253 :  259 :
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 : 9.91 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.037: 0.124: 0.396: 0.308: 0.100: 0.030:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.010:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6117 : 6117 : 6117 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  263 :  264 :  266 :  266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001:      : 0.000:      :
Ки : 6119 :      : 6117 :      :
Ви :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   464 : Y-строка 14  Cmax=  0.399 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 38)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.037: 0.126: 0.399: 0.316: 0.102: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.019: 0.060: 0.047: 0.015: 0.005:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   83 :   81 :   78 :   70 :   38 :  309 :  287 :  281 :
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 : 9.85 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.037: 0.126: 0.399: 0.309: 0.100: 0.030:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000:      : 0.001: 0.001: 0.000:      :      : 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6117 :      : 6119 : 6119 : 6119 :      :      : 6117 : 6119 : 6119 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.003:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6119 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
```

----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.000: 0.001:   :   :
Ки : 6117 : 6119 :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.116 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 14)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.026: 0.062: 0.116: 0.111: 0.053: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.017: 0.017: 0.008: 0.004:
Фоп: 83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   71 :   66 :   58 :   43 :   14 : 338 : 313 : 300 :
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: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.026: 0.062: 0.116: 0.107: 0.049: 0.023:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.004: 0.003: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 293 : 288 : 285 : 283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.001: 0.001:   :   :
Ки : 6119 : 6119 :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.034: 0.035: 0.026: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=350)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.016: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 810.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3989927 доли ПДКмр|
| 0.0598489 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 38 град.
и скорости ветра 9.85 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6116	П1	0.1240	0.398993	100.0	100.0	3.2176833
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-| 0.001 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 |- 1
                                                                                                          |
 2-| 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 |- 2
                                                                                                          |
 3-| 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 0.003 0.003 0.002 |- 3
                                                                                                          |
 4-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
                                                                                                          |
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 5
                                                                                                          |
 6-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 6
                                                                                                          |
 7-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 |- 7
                                                                                                          |
 8-| 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 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 8
                                                                                                          |
 9-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.012 0.012 0.011 0.010 0.008 0.007 C- 9
                                                                                                          |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.018 0.018 0.017 0.014 0.011 0.009 |-10
                                                                                                          |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.015 0.022 0.037 0.035 0.032 0.023 0.016 0.011 |-11
                                                                                                          |
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.012 0.018 0.031 0.075 0.115 0.107 0.049 0.023 0.014 |-12
                                                                                                          |
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.012 0.019 0.039 0.134 0.396 0.308 0.100 0.030 0.016 |-13
                                                                                                          |
14-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.012 0.018 0.037 0.126 0.399 0.316 0.102 0.031 0.016 |-14
                                                                                                          |
15-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.015 0.026 0.062 0.116 0.111 0.053 0.025 0.015 |-15
                                                                                                          |
16-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.017 0.026 0.034 0.035 0.026 0.018 0.012 |-16
                                                                                                          |
17-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.017 0.018 0.016 0.013 0.010 |-17
                                                                                                          |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
  --|-----|---
```

```
    0.002 0.002 |- 1
              |
    0.002 0.002 |- 2
              |
    0.002 0.002 |- 3
              |
    0.003 0.002 |- 4
              |
    0.003 0.003 |- 5
              |
    0.003 0.003 |- 6
              |
    0.004 0.003 |- 7
              |
    0.004 0.004 |- 8
              |
    0.005 0.004 C- 9
              |
    0.006 0.005 |-10
              |
    0.007 0.005 |-11
              |
    0.007 0.006 |-12
              |
    0.008 0.006 |-13
              |
    0.008 0.006 |-14
              |
    0.007 0.006 |-15
              |
    0.007 0.005 |-16
              |
    0.006 0.005 |-17
              |
   --|-----|---
     19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3989927 долей ПДКмр
= 0.0598489 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 810.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 38 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.85 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036139 доли ПДКмр|
| 0.0005421 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 196 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6116	П1	0.1240	0.003035	84.0	84.0	0.024473406
2	000101 6117	П1	0.0190	0.000400	11.1	95.0	0.021054486
	В сумме =			0.003435	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000179	5.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
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: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-460:	-462:	-462:	-461:	-460:	-460:	-454:	-453:	-450:	-444:	-432:	-429:	-424:	-413:	-395:
x=	-87:	-119:	-120:	-120:	-135:	-182:	-229:	-245:	-260:	-307:	-353:	-368:	-383:	-429:	-472:
Qc :	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:
Cc :	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:

y=	-390:	-383:	-366:	-344:	-337:	-327:	-306:	-279:	-270:	-258:	-232:	-202:	-189:	-175:	-146:
x=	-488:	-503:	-545:	-585:	-601:	-616:	-655:	-692:	-707:	-722:	-757:	-789:	-804:	-818:	-848:
Qc :	0.015:	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:	0.013:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-113:	-98:	-81:	-49:	-15:	4:	35:	69:	88:	108:	141:	176:	198:	221:	254:
x=	-876:	-890:	-902:	-929:	-950:	-964:	-990:	-1011:	-1025:	-1036:	-1057:	-1073:	-1085:	-1094:	-1110:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	290:	314:	340:	374:	408:	436:	464:	497:	530:	561:	591:	623:	624:	624:	639:
x=	-1122:	-1132:	-1138:	-1149:	-1156:	-1163:	-1166:	-1173:	-1175:	-1179:	-1179:	-1181:	-1181:	-1180:	-1179:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   686:  733:  749:  764:  811:  857:  872:  887:  933:  976:  992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037:  919:  900:  872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.054: 0.060: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  193 :  199 :  201 :  204 :  209 :  215 :  221 :  227 :  233 :  239 :  245 :  252 :  258 :  259 :  261 :
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: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.054: 0.060: 0.067: 0.066: 0.067:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:  806:  775:  745:  714:  713:  713:  697:  650:  603:  587:  572:  525:  479:  464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  263 :  265 :  267 :  268 :  270 :  270 :  270 :  271 :  274 :  276 :  277 :  278 :  281 :  284 :  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 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  285 :  288 :  291 :  292 :  293 :  295 :  298 :  299 :  300 :  303 :  305 :  306 :  307 :  310 :  312 :
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 : 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
```

```
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
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:
Ки :      :      : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
___________________________________________________________________________________________________________________
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  313 :  314 :  317 :  319 :  320 :  322 :  324 :  326 :  328 :  329 :  331 :  333 :  335 :  336 :  338 :
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 : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
___________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  340 :  342 :  343 :  345 :  347 :  349 :  351 :  353 :  354 :  356 :  358 :    0 :    0 :    0 :    1 :
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 : 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
___________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.057: 0.049: 0.044: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Cc : 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:    2 :    2 :    9 :   15 :   21 :   31 :   31 :   32 :   33 :   34 :   34 :   35 :   36 :   37 :   37 :
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 : 0.067: 0.066: 0.056: 0.049: 0.044: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6117 : 6117 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_________________________________________________________________________________________________________
 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
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: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1557.0 м,  Y=  -118.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0713533 доли ПДКмр|
                                  |       0.0107030 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                   и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     0.1240|    0.066869 |  93.7  |  93.7 | 0.539267302  |
|  2 |000101 6117| П1|     0.0190|    0.003689 |   5.2  |  98.9 | 0.194167703  |
```

| В сумме =   0.070558   98.9 |
| Суммарный вклад остальных =   0.000795   1.1 |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6116	П1	5.0				20.0	1003	713	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0760000
000101 6117	П1	5.0				20.0	755	1101	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0120000
000101 6119	П1	2.0				20.0	638	911	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0030000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	-[м/с]--	----[м]---
1	000101 6116	0.076000	П1	0.640009	0.50	28.5
2	000101 6117	0.012000	П1	0.101054	0.50	28.5
3	000101 6119	0.003000	П1	0.214299	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 0.091000 г/с |
Сумма См по всем источникам = 0.955362 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
~~~~~~

с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| 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= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
~~~~~~

```
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  4464 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  3964 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  3464 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2964 : Y-строка  9  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=159)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
```

~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.010 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=152)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.005:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.019 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=166)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.019: 0.018: 0.012: 0.007:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 0.057 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=142)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.022: 0.057: 0.042: 0.017: 0.009:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.028: 0.021: 0.009: 0.005:
Фоп: 92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   96 :   98 : 101 : 109 : 142 : 231 : 253 : 259 :
Uоп:12.00 : 2.07 : 1.78 : 1.51 : 1.24 : 0.97 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.12 : 5.01 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.057: 0.042: 0.017: 0.009:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6119 : 6119 :   :   :   :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 262 : 264 : 266 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 0.057 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 38)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.021: 0.057: 0.044: 0.018: 0.010:
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.029: 0.022: 0.009: 0.005:
Фоп: 87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   84 :   83 :   81 :   78 :   70 :   38 : 309 : 287 : 281 :
Uоп:12.00 : 2.07 : 1.78 : 1.51 : 1.24 : 0.97 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.09 : 4.87 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.021: 0.057: 0.042: 0.017: 0.009:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :

Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001:   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6119 : 6119 :   :
~~~~~~
----_______________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.77 :
  :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=337)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.019: 0.020: 0.013: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.004:
~~~~~~
----_______________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----_______________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=350)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----_______________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   810.0 м, Y=   464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0571285 доли ПДКмр|
| 0.0285643 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   38 град.
и скорости ветра 3.09 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6116	П1	0.0760	0.057129	100.0	100.0	0.751691222
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
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= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                                |
2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                                |
3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                                |
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                                                |
5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                                                |
6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                                |
7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
                                                                                                                |
8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 8
                                                                                                                |
9-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 C- 9
                                                                                                                |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |-10
                                                                                                                |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.010 0.010 0.008 0.005 0.004 0.003 |-11
                                                                                                                |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.015 0.019 0.018 0.012 0.007 0.005 0.003 |-12
                                                                                                                |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.022 0.057 0.042 0.017 0.009 0.006 0.004 |-13
                                                                                                                |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.021 0.057 0.044 0.018 0.010 0.006 0.004 |-14
                                                                                                                |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.019 0.020 0.013 0.008 0.005 0.004 |-15
                                                                                                                |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.010 0.009 0.006 0.004 0.003 |-16
                                                                                                                |
17-| 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 0.005 0.004 0.003 0.003 |-17
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
  --|-----|---
   0.001 0.001 |- 1
           |
   0.001 0.001 |- 2
           |
   0.001 0.001 |- 3
           |
   0.001 0.001 |- 4
           |
   0.001 0.001 |- 5
           |
   0.001 0.001 |- 6
           |
   0.001 0.001 |- 7
           |
   0.002 0.001 |- 8
           |
```
~~~~~~

```
    0.002 0.002 C- 9
            |
    0.002 0.002 |-10
            |
    0.002 0.002 |-11
            |
    0.002 0.002 |-12
            |
    0.003 0.002 |-13
            |
    0.003 0.002 |-14
            |
    0.003 0.002 |-15
            |
    0.002 0.002 |-16
            |
    0.002 0.002 |-17
            |
  --|-----|---
    19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0571285 долей ПДКмр
= 0.0285643 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 810.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 38 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.09 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
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: 7
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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________
 y=  5053: 5403: 5053: 5403: 5053: 5053: 5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2212: 2212: 2509: 2509: 2712: 2807: 2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                                 _____________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013249 доли ПДКмр|
                                    |      0.0006624 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 196 град.
и скорости ветра 1.41 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|    0.0760|   0.001108 |  83.6  |  83.6 | 0.014581698  |
|  2 |000101 6117| П1|    0.0120|   0.000175 |  13.2  |  96.9 | 0.014592356  |
|                B сумме =   0.001283    96.9                    |
```

| Суммарный вклад остальных =   0.000042   3.1 |
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 0.004: 0.004:
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:
~~~~~~
~

y= -113:   -98:   -81:   -49:   -15:   4:   35:   69:   88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.006: 0.006:
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:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 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: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.008: 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=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_________________________________________________________________________________________________________
 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
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: 0.003: 0.003:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1557.0 м, Y= -118.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154603 доли ПДКмр|
| 0.0077301 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6116	П1	0.0760	0.014011	90.6	90.6	0.184349507
2	000101 6117	П1	0.0120	0.001230	8.0	98.6	0.102521241
	В сумме =			0.015241	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000219	1.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
000101 6113	П1	2.0				20.0	-119	539	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0002056

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6113	0.000206	П1	0.917915	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.000206 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.917915 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
    Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
              ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
                размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
    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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=171)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.018: 0.011: 0.004: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 43)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.110: 0.018: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 43 : 280 : 275 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: : : 4.55 : 3.86 : 3.16 : 2.46 : 1.79 : 1.09 :12.00 :12.00 : 1.43 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.59 : 2.27 :
~~~~~~
~~~~~~~~
~~~~~~~~

----_____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 271 :   :
Uоп: 2.96 : 3.67 : 4.35 :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 7)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.008: 0.004: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 3)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м
                                   ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1104906 доли ПДКмр|
                                   | 0.0008839 мг/м3 |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   43 град.
                     и скорости ветра 1.43 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6113	П1	0.00020560	0.110491	100.0	100.0	537.4057007
В сумме =   0.110491   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
| Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=      2964 |
| Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
| Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 1
                                                                                                     |
2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 2
                                                                                                     |
3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 3
                                                                                                     |
4-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 4
                                                                                                     |
5-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 5
                                                                                                     |
6-| .    .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 .    .    .    .  |- 6
                                                                                                     |
7-| .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .  |- 7
                                                                                                     |
8-| .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  |- 8
                                                                                                     |
9-C .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 C- 9
                                                                                                     |
10-| .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                                                                                     |
11-| .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                                                     |
12-| .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
                                                                                                     |
13-| .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.018 0.011 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                                                                     |
14-| .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.011 0.110 0.018 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                                                                     |
15-| .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.011 0.008 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                                                     |
16-| .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                                                     |
17-| .    .    .    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 |-17
                                                                                                     |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
  --|-----|---
    .    .  |- 1
            |
    .    .  |- 2
            |
    .    .  |- 3
            |
    .    .  |- 4
            |
    .    .  |- 5
            |
    .    .  |- 6
            |
    .    .  |- 7
            |
    .    .  |- 8
            |
    .    .  C- 9
            |
    .    .  |-10
            |
  0.000  .  |-11
            |
  0.000  .  |-12
            |
  0.001  .  |-13
```

```
       |
 0.001 .  |-14
       |
 0.001 .  |-15
       |
 0.000 .  |-16
       |
 0.000 .  |-17
       |
--|-----|---
  19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1104906 долей ПДКмр
= 0.0008839 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 43 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.43 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________
 y=  5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003722 доли ПДКмр|
                                 |       0.0000030 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 5.99 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6113| П1| 0.00020560|   0.000372 | 100.0  | 100.0 |   1.8100992  |
|                 В сумме =   0.000372   100.0                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:  -33:   73:  187:  306:  430:  555:  641:  641:  704:  828:  916:  967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=  2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037:  919:  900:  872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   839:  806:  775:  745:  714:  713:  713:  697:  650:  603:  587:  572:  525:  479:  464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:  987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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=  -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  -616.0 м,  Y=  -327.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0042488 доли ПДКмр|
                                  |       0.0000340 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
```

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6113	П1	0.00020560	0.004249	100.0	100.0	20.6654854
			В сумме =	0.004249	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..

Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~				гр.	~~~г/с~~
000101 6112	П1	2.0			20.0	-71	539	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0040000
000101 6116	П1	5.0			20.0	1003	713	1	1	0	1.0	1.000	0		0.6220000
000101 6117	П1	5.0			20.0	755	1101	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0960000
000101 6119	П1	2.0			20.0	638	911	1	1	0	1.0	1.000	0		0.0300000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..

Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6112	0.004000	П1	0.028573	0.50	11.4
2	000101 6116	0.622000	П1	0.523797	0.50	28.5
3	000101 6117	0.096000	П1	0.080843	0.50	28.5
4	000101 6119	0.030000	П1	0.214299	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.752000 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.847512 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..

Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500

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(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..

```
   Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
   Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
   Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
             ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
                  размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
   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.]  |
        | 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=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.002: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____

y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=159)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.025: 0.024: 0.020: 0.016:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=152)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.031: 0.043: 0.041: 0.039: 0.031: 0.022:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=166)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.016: 0.015: 0.010: 0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.040: 0.063: 0.079: 0.075: 0.050: 0.031:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.020: 0.014: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=142)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.046: 0.035: 0.014: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.045: 0.090: 0.232: 0.173: 0.072: 0.038:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.023: 0.015: 0.011: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра= 38)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.017: 0.047: 0.036: 0.015: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.043: 0.084: 0.234: 0.179: 0.074: 0.039:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.024: 0.016: 0.011: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=337)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.016: 0.016: 0.011: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.056: 0.079: 0.081: 0.055: 0.034:
~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.033: 0.041: 0.042: 0.035: 0.025:
~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=350)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.025: 0.025: 0.022: 0.018:
~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   810.0 м, Y=   464.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0467552 доли ПДКмр|
| 0.2337760 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   38 град.
и скорости ветра 3.09 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6116	П1	0.6220	0.046755	100.0	100.0	0.075169124
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
| Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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-|  .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                          |
2-| 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                          |
3-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                          |
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                                          |
5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                                          |
6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                          |
7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7
                                                                                                          |
8-| 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 |- 8
                                                                                                          |
9-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 C- 9
                                                                                                          |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |-10
                                                                                                          |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.008 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 |-11
                                                                                                          |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.013 0.016 0.015 0.010 0.006 0.004 0.003 |-12
                                                                                                          |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.018 0.046 0.035 0.014 0.008 0.005 0.003 |-13
                                                                                                          |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.017 0.047 0.036 0.015 0.008 0.005 0.003 |-14
                                                                                                          |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.016 0.016 0.011 0.007 0.004 0.003 |-15
                                                                                                          |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.008 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 |-16
                                                                                                          |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 |-17
                                                                                                          |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20
   --|-----|---
     0.001 0.001 |- 1
                 |
     0.001 0.001 |- 2
                 |
     0.001 0.001 |- 3
                 |
     0.001 0.001 |- 4
                 |
     0.001 0.001 |- 5
                 |
     0.001 0.001 |- 6
                 |
     0.001 0.001 |- 7
                 |
     0.001 0.001 |- 8
                 |
     0.002 0.001 C- 9
                 |
     0.002 0.001 |-10
                 |
     0.002 0.002 |-11
                 |
     0.002 0.002 |-12
                 |
     0.002 0.002 |-13
                 |
     0.002 0.002 |-14
                 |
     0.002 0.002 |-15
                 |
     0.002 0.002 |-16
                 |
     0.002 0.001 |-17
                 |
   --|-----|---
     19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0467552 долей ПДКмр
= 0.2337760 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 810.0 м
(Х-столбец 13, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 38 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.09 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
~~~~~~
____

y= 5053: 5403: 5053: 5403: 5053: 5053: 5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= 2212: 2212: 2509: 2509: 2712: 2807: 2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010914 доли ПДКмр|
| 0.0054571 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 196 град.
и скорости ветра 1.41 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6116	П1	0.6220	0.000907	83.1	83.1	0.001458170
2	000101 6117	П1	0.0960	0.000140	12.8	95.9	0.001459236
			В сумме =	0.001047	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000044	4.1		

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
Qc : 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: 0.004: 0.004:
Cc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
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:
Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
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: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
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:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
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: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
Qc : 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:
Cc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035:

y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.058: 0.058:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.058: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________
 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1623.0 м,  Y=   -70.0 м

                                 _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0126717 доли ПДКмр|
                                 |       0.0633586 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   322 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     0.6220|   0.011459 |  90.4  |  90.4 | 0.018422855  |
|  2 |000101 6117| П1|     0.0960|   0.000961 |   7.6  |  98.0 | 0.010015339  |
|                     В сумме =    0.012420    98.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000251      2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~
000101 6112	П1	2.0			20.0	-71	539	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0007000			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm		
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000101 6112	0.000700	П1	1.250078	0.50	11.4		

Суммарный Mq = 0.000700 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.250078 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2810:  3310:  3810:  4310:
```

----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=175)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=173)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=164)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.024: 0.016: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 58)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.096: 0.028: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   83 :   58 : 281 : 275 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.53 : 1.85 : 1.16 :12.00 :12.00 : 3.99 :12.00 :12.00 : 0.84 : 1.51 : 2.20 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 2.89 : 3.62 : 4.30 : 4.96 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 12)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.015: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
___________
 y=  -536 : Y-строка 16  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  6)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1036 : Y-строка 17  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  4)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -190.0 м,  Y=   464.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0962516 доли ПДКмр|
                                  |       0.0019250 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                    и скорости ветра  3.99 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1| 0.00070000|   0.096252 | 100.0  | 100.0 | 137.5022430  |
|                       В сумме =    0.096252   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
              ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
      |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     500 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-| .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 1
                                                                                                             |
 2-| .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 2
                                                                                                             |
 3-| .     .     .     .     .     .     .     .     .  0.000 0.000 0.000 0.000  .     .     .     .     .  |- 3
                                                                                                             |
 4-| .     .     .     .     .     .  0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .  |- 4
```

```
                                                     |
 5-| .    .    .    .   0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |- 5
                                                     |
 6-| .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 6
                                                     |
 7-| .    .   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 |- 7
                                                     |
 8-| .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                                     |
 9-C  .   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 C- 9
                                                     |
10-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                                     |
11-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                     |
12-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-12
                                                     |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.010 0.024 0.016 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                     |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.014 0.096 0.028 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                     |
15-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.008 0.015 0.011 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                     |
16-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                     |
17-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                     |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20
  --|-----|---
     .     .   |- 1
               |
     .     .   |- 2
               |
     .     .   |- 3
               |
     .     .   |- 4
               |
     .     .   |- 5
               |
     .     .   |- 6
               |
   0.000  .    |- 7
               |
   0.001 0.000 |- 8
               |
   0.001 0.001 C- 9
               |
   0.001 0.001 |-10
               |
   0.001 0.001 |-11
               |
   0.001 0.001 |-12
               |
   0.001 0.001 |-13
               |
   0.001 0.001 |-14
               |
   0.001 0.001 |-15
               |
   0.001 0.001 |-16
               |
   0.001 0.001 |-17
               |
  --|-----|---
    19    20
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0962516 долей ПДКмр
                                   =  0.0019250 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -190.0 м
    ( Х-столбец 11, Y-строка 14)     Yм =   464.0 м
 При опасном направлении ветра  :      58 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  3.99 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
    Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
              ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек: 7
    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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                                  ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005106 доли ПДКмр|
                                  |       0.0000102 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   207 град.
                   и скорости ветра  5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1| 0.00070000|   0.000511 | 100.0  | 100.0 | 0.729382336  |
|                    В сумме =   0.000511   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
    Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
              ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек: 224
    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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________
 y=   -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```

```
______________________________________________________________________________________________
 y=   -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=   -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=    290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=    686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=   1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=   1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003:
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=   1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=   2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=    839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 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=    88.0 м,  Y=  -447.0 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0057832 доли ПДКмр|
                                   |       0.0001157 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   351 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1| 0.00070000|   0.005783 | 100.0  | 100.0 |   8.2617140  |
|                        В сумме =    0.005783   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
      Город   :006 Краснополянский с.о..
      Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:08
      Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                  натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                  пересчете на фтор/) (615)
             ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
         Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____

```
   Код   |Тип|  H  |  D  | Wo |  V1  | T |  X1  |  Y1  |  X2  |  Y2  |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~~|~~~~|~~|~~~~г/с~~
000101 6112 П1    2.0                  20.0      -71      539       1       1   0 3.0 1.000 0 0.0003000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
    Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                пересчете на фтор/) (615)
          ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|  всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код   |    M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|  1 |000101 6112|   0.000300| П1 |   0.160724 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.000300 г/с                                   |
|   Сумма См по всем источникам =      0.160724 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
    Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                пересчете на фтор/) (615)
          ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
    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(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
    Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                пересчете на фтор/) (615)
          ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
                размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
    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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.000
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.000
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.000
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.000
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4464 : Y-строка  6  Cmax=  0.000
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3964 : Y-строка  7  Cmax=  0.000
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3464 : Y-строка  8  Cmax=  0.000
```

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=175)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=164)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 58)
----------:____

```
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   -36 : Y-строка 15  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 12)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -536 : Y-строка 16  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  6)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1036 : Y-строка 17  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  4)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -190.0 м,  Y=   464.0 м

                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0054283 доли ПДКмр|
                                   |       0.0010857 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                      и скорости ветра 11.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1| 0.00030000|   0.005428 | 100.0  | 100.0 |  18.0944042  |
|                    В сумме =    0.005428   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

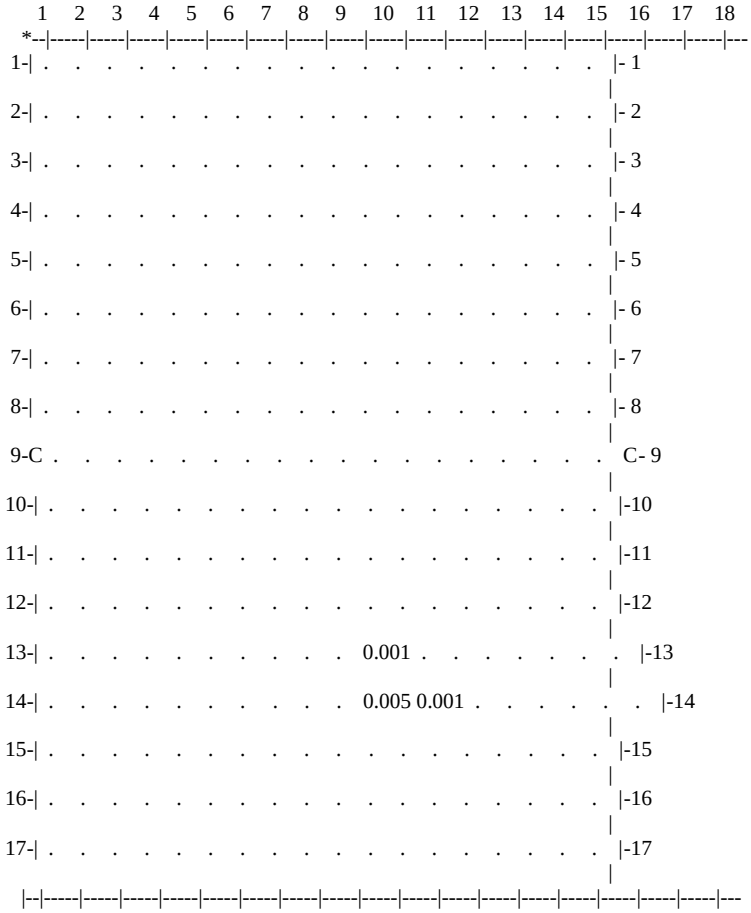
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

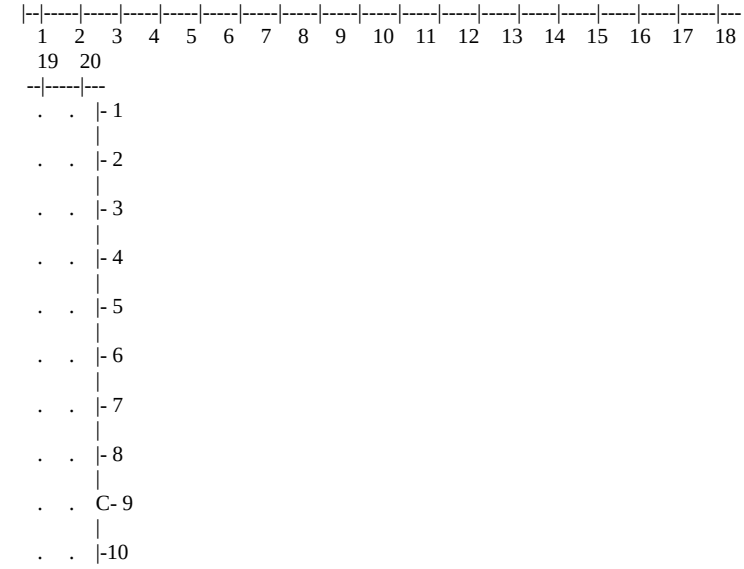
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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)




~~~~~~

```
          |
    .   . |-11
          |
    .   . |-12
          |
    .   . |-13
          |
    .   . |-14
          |
    .   . |-15
          |
    .   . |-16
          |
    .   . |-17
          |
  --|-----|---
   19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0054283 долей ПДКмр
= 0.0010857 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                          _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000072 доли ПДКмр|
                          |      0.0000014 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1| 0.00030000|   0.000007 | 100.0  | 100.0 | 0.024147075  |
|                  В сумме =   0.000007   100.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:

```
 x=  -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:  -33:   73:  187:  306:  430:  555:  641:  641:  704:  828:  916:  967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037:  919:  900:  872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   839:  806:  775:  745:  714:  713:  713:  697:  650:  603:  587:  572:  525:  479:  464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:  987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=  -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=    88.0 м,  Y=  -447.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001314 доли ПДКмр|
                                   |       0.0000263 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 351 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6112	П1	0.00030000	0.000131	100.0	100.0	0.438054830
	В сумме =			0.000131	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~
000101 6115	П1	2.0		20.0	-85	540	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0010000				

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 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

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6115	0.001000	П1	1.785826	0.50	11.4

Их расчетные параметры

Суммарный Mq =	0.001000 г/с
Сумма См по всем источникам =	1.785826 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.]  |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                     ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
```

----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----_______________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=174)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=166)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.015: 0.034: 0.022: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 0.153 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 54)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.020: 0.153: 0.039: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   83 :   54 : 281 : 275 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.51 : 1.82 : 1.14 :12.00 :12.00 : 3.32 :12.00 :12.00 : 0.85 : 1.54 : 2.23 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 :
Uоп: 2.91 : 3.60 : 4.31 : 5.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 10)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.022: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -536 : Y-строка 16  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  6)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1036 : Y-строка 17  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  4)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -190.0 м,  Y=   464.0 м

                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1534094 доли ПДКмр|
                                  |       0.0030682 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    54 град.
                      и скорости ветра  3.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6115| П1|   0.001000|   0.153409 | 100.0  | 100.0 | 153.4093475  |
|                     В сумме =   0.153409   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

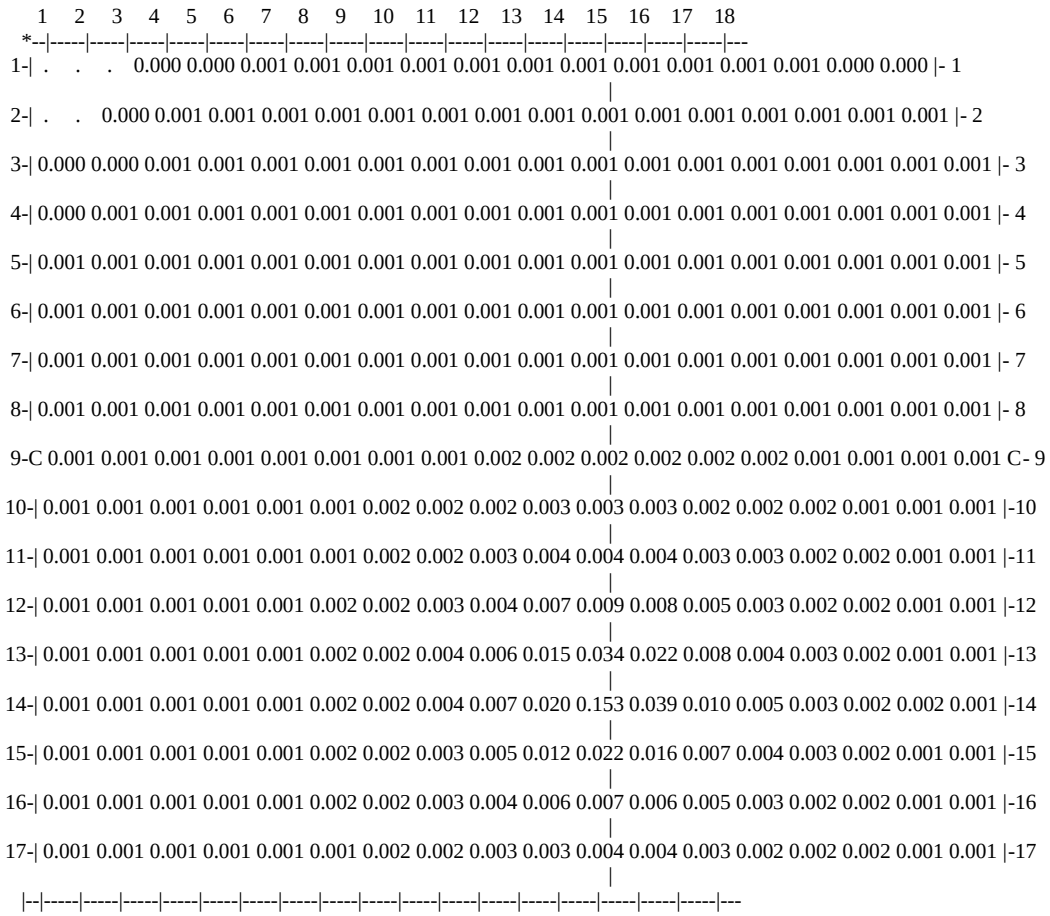
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Красполянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
     Примесь   :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
               ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)



       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
      |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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)
```



В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 0.1534094 долей ПДКмр
= 0.0030682 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 54 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007288 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000146 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   207 град.
                     и скорости ветра  5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6115| П1|   0.001000|   0.000729 | 100.0  | 100.0 | 0.728834987  |
|                     В сумме =    0.000729   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -113:  -98:  -81:  -49:  -15:    4:   35:   69:   88:  108:  141:  176:  198:  221:  254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=   290:  314:  340:  374:  408:  436:  464:  497:  530:  561:  591:  623:  624:  624:  639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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=   686:  733:  749:  764:  811:  857:  872:  887:  933:  976:  992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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=  1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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=  1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
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=  1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:  -33:   73:  187:  306:  430:  555:  641:  641:  704:  828:  916:  967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.003: 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=  2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037:  919:  900:  872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
~
____
```
 y=   839:  806:  775:  745:  714:  713:  713:  697:  650:  603:  587:  572:  525:  479:  464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________
 y=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_________________________________________________________________________________________
 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -86.0 м,  Y=  -460.0 м
                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0082447 доли ПДКмр|
                                  |       0.0001649 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     0 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6115| П1|   0.001000|   0.008245 | 100.0  | 100.0 |    8.2447414  |
|                     В сумме =   0.008245   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
```
~~~~~~

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6114	П1	2.0			20.0	-180	623	1		1	0	1.0	1.000	0	0.3650000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6114	0.365000	П1	65.182655	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.365000 г/с
Сумма См по всем источникам = 65.182655 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----__________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----__________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----__________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024:
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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----__________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Cc : 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: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----__________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  4464 : Y-строка  6  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
```

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.055: 0.056: 0.055: 0.052: 0.048: 0.043: 0.038:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 120 : 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 145 : 152 : 160 : 170 : 180 : 190 : 199 : 208 : 215 : 221 :
Uоп: 6.87 : 6.25 : 5.67 : 5.14 : 4.65 : 4.13 : 3.70 : 3.36 : 3.08 : 2.89 : 2.82 : 2.89 : 3.08 : 3.33 : 3.70 : 4.13 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 226 : 231 : 235 : 238 :
Uоп: 4.59 : 5.13 : 5.67 : 6.25 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.066: 0.072: 0.075: 0.072: 0.066: 0.058: 0.051: 0.044:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 115 : 117 : 120 : 124 : 128 : 133 : 139 : 147 : 157 : 168 : 180 : 192 : 203 : 212 : 220 : 227 :
Uоп: 6.58 : 5.99 : 5.32 : 4.72 : 4.19 : 3.65 : 3.18 : 2.77 : 2.43 : 2.23 : 2.15 : 2.21 : 2.42 : 2.74 : 3.16 : 3.63 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.034: 0.030: 0.027:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 232 : 236 : 240 : 242 :
Uоп: 4.17 : 4.70 : 5.32 : 5.89 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.088: 0.103: 0.109: 0.103: 0.089: 0.074: 0.060: 0.050:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 118 : 121 : 126 : 132 : 141 : 151 : 165 : 180 : 195 : 208 : 219 : 227 : 234 :
Uоп: 6.25 : 5.67 : 5.00 : 4.39 : 3.78 : 3.20 : 2.68 : 2.20 : 1.81 : 1.55 : 1.46 : 1.55 : 1.80 : 2.19 : 2.66 : 3.21 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:

Qc : 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 238 : 242 : 245 : 248 :
Uоп: 3.75 : 4.37 : 5.00 : 5.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.178 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.056: 0.071: 0.094: 0.127: 0.162: 0.178: 0.163: 0.128: 0.095: 0.072: 0.057:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.032: 0.036: 0.033: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
Фоп: 105 : 107 : 108 : 111 : 114 : 118 : 124 : 132 : 143 : 159 : 180 : 200 : 216 : 228 : 236 : 242 :
Uоп: 6.11 : 5.39 : 4.74 : 4.13 : 3.47 : 2.87 : 2.24 : 1.71 : 1.24 : 0.91 : 0.78 : 0.90 : 1.22 : 1.69 : 2.24 : 2.82 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.039: 0.033: 0.029:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 246 : 249 : 251 : 253 :
Uоп: 3.45 : 4.06 : 4.72 : 5.40 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.415 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.062: 0.083: 0.121: 0.182: 0.310: 0.415: 0.317: 0.185: 0.123: 0.085: 0.063:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.024: 0.036: 0.062: 0.083: 0.063: 0.037: 0.025: 0.017: 0.013:
Фоп: 100 : 101 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 119 : 130 : 149 : 179 : 210 : 230 : 241 : 247 : 251 :
Uоп: 5.99 : 5.22 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.94 : 1.31 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.28 : 1.91 : 2.55 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.041: 0.035: 0.030:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 254 : 256 : 258 : 259 :
Uоп: 3.22 : 3.88 : 4.55 : 5.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 1.758 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.042: 0.051: 0.067: 0.093: 0.144: 0.266: 0.734: 1.758: 0.769: 0.276: 0.147: 0.094: 0.067:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.029: 0.053: 0.147: 0.352: 0.154: 0.055: 0.029: 0.019: 0.013:
Фоп: 94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   98 : 100 : 103 : 109 : 124 : 178 : 235 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Uоп: 5.83 : 5.16 : 4.45 : 3.77 : 3.11 : 2.41 : 1.73 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.38 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.042: 0.036: 0.031:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 263 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 3.08 : 3.75 : 4.45 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 4.274 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.052: 0.067: 0.094: 0.149: 0.289: 0.922: 4.274: 0.978: 0.299: 0.152: 0.096: 0.068:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.030: 0.058: 0.184: 0.855: 0.196: 0.060: 0.030: 0.019: 0.014:
Фоп: 88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   84 :   81 :   73 :   4 : 288 : 279 : 276 : 275 : 274 :
Uоп: 5.83 : 5.14 : 4.45 : 3.76 : 3.07 : 2.39 : 1.70 : 1.02 :12.00 :12.00 : 5.05 :12.00 :12.00 : 1.00 : 1.67 : 2.36 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.042: 0.036: 0.031:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 :

Uоп: 3.06 : 3.74 : 4.45 : 5.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.650 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.064: 0.088: 0.130: 0.212: 0.422: 0.650: 0.433: 0.217: 0.133: 0.089: 0.065:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.042: 0.084: 0.130: 0.087: 0.043: 0.027: 0.018: 0.013:
Фоп: 83 :   82 :   81 :   79 :   78 :   75 :   72 :   66 :   57 :   38 :   1 : 323 : 304 : 294 : 288 : 285 :
Uоп: 5.89 : 5.22 : 4.53 : 3.85 : 3.18 : 2.50 : 1.84 : 1.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.82 : 2.47 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.042: 0.035: 0.030:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 282 : 281 : 279 : 278 :
Uоп: 3.15 : 3.85 : 4.49 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.227 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.059: 0.076: 0.103: 0.146: 0.194: 0.227: 0.196: 0.148: 0.105: 0.077: 0.059:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.029: 0.039: 0.045: 0.039: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012:
Фоп: 77 :   76 :   74 :   72 :   69 :   65 :   60 :   52 :   41 :   24 :   0 : 337 : 319 : 308 : 300 : 295 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.70 : 4.01 : 3.39 : 2.73 : 2.12 : 1.54 : 1.05 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.53 : 2.10 : 2.72 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.040: 0.034: 0.030:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 291 : 288 : 286 : 284 :
Uоп: 3.33 : 4.01 : 4.65 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.129 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.064: 0.080: 0.100: 0.120: 0.129: 0.121: 0.101: 0.080: 0.064: 0.052:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.026: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Фоп: 72 :   70 :   68 :   65 :   61 :   57 :   50 :   42 :   31 :   17 :   0 : 344 : 329 : 318 : 310 : 304 :
Uоп: 6.25 : 5.57 : 4.90 : 4.31 : 3.65 : 3.08 : 2.51 : 2.02 : 1.60 : 1.32 : 1.21 : 1.31 : 1.59 : 1.98 : 2.49 : 3.05 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.037: 0.032: 0.028:
Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 299 : 295 : 293 : 290 :
Uоп: 3.67 : 4.23 : 4.90 : 5.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.2737136 доли ПДКмр|
| 0.8547427 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   4 град.
и скорости ветра 5.05 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.3650	4.273714	100.0	100.0	11.7088041
В сумме =   4.273714   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-|	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.017 |- 1
2-|	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019 |- 2	
3-|	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020 |- 3	
4-|	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022 |- 4	
5-|	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024 |- 5	
6-|	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.037	0.038	0.037	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026 |- 6	
7-|	0.022	0.023	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.044	0.045	0.044	0.043	0.040	0.037	0.034	0.031	0.028 |- 7	
8-|	0.023	0.025	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.048	0.052	0.055	0.056	0.055	0.052	0.048	0.043	0.038	0.034	0.031 |- 8	
9-C	0.024	0.026	0.030	0.033	0.038	0.044	0.050	0.058	0.066	0.072	0.075	0.072	0.066	0.058	0.051	0.044	0.038	0.034 C- 9	
10-|	0.025	0.028	0.031	0.036	0.042	0.050	0.060	0.073	0.088	0.103	0.109	0.103	0.089	0.074	0.060	0.050	0.042	0.036 |-10	
11-|	0.026	0.029	0.033	0.039	0.046	0.056	0.071	0.094	0.127	0.162	0.178	0.163	0.128	0.095	0.072	0.057	0.046	0.039 |-11	
12-|	0.026	0.030	0.035	0.041	0.049	0.062	0.083	0.121	0.182	0.310	0.415	0.317	0.185	0.123	0.085	0.063	0.050	0.041 |-12	
13-|	0.027	0.031	0.035	0.042	0.051	0.067	0.093	0.144	0.266	0.734	1.758	0.769	0.276	0.147	0.094	0.067	0.052	0.042 |-13	
14-|	0.027	0.031	0.036	0.042	0.052	0.067	0.094	0.149	0.289	0.922	4.274	0.978	0.299	0.152	0.096	0.068	0.052	0.042 |-14	
15-|	0.027	0.030	0.035	0.041	0.050	0.064	0.088	0.130	0.212	0.422	0.650	0.433	0.217	0.133	0.089	0.065	0.051	0.042 |-15	
16-|	0.026	0.029	0.034	0.039	0.047	0.059	0.076	0.103	0.146	0.194	0.227	0.196	0.148	0.105	0.077	0.059	0.048	0.040 |-16	
17-|	0.025	0.028	0.032	0.037	0.044	0.052	0.064	0.080	0.100	0.120	0.129	0.121	0.101	0.080	0.064	0.052	0.044	0.037 |-17	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	0.017	0.016 |- 1																			
	0.018	0.017 |- 2																			
	0.019	0.018 |- 3																			
	0.021	0.019 |- 4																			
	0.022	0.021 |- 5																			
	0.024	0.022 |- 6																			
	0.026	0.024 |- 7																			
	0.028	0.025 |- 8																			
	0.030	0.027 C- 9																			
	0.032	0.028 |-10																			
~~~~~~

```
          |
  0.033 0.029 |-11
          |
  0.035 0.030 |-12
          |
  0.036 0.031 |-13
          |
  0.036 0.031 |-14
          |
  0.035 0.030 |-15
          |
  0.034 0.030 |-16
          |
  0.032 0.028 |-17
          |
 --|-----|---
   19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 4.2737136 долей ПДКмр
= 0.8547427 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.025: 0.026: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0267196 доли ПДКмр|
                           |      0.0053439 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|    0.3650|   0.026720 | 100.0  | 100.0 | 0.073204376  |
|                   В сумме =   0.026720   100.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
Город    :006 Краснополянский с.о..
Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:08
Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
          ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.259: 0.261: 0.260: 0.262: 0.263: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.270:
Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054:
Фоп:  355 :  357 :  357 :  357 :  358 :    0 :    3 :    3 :    4 :    7 :    9 :   10 :   11 :   14 :   16 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.270: 0.271: 0.272: 0.275: 0.275: 0.276: 0.278: 0.280: 0.280: 0.282: 0.284: 0.286: 0.287: 0.288: 0.291:
Cc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:
Фоп:   17 :   18 :   20 :   23 :   24 :   25 :   27 :   30 :   31 :   32 :   34 :   36 :   38 :   39 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.293: 0.293: 0.296: 0.297: 0.300: 0.301: 0.300: 0.301: 0.300: 0.302: 0.300: 0.301: 0.301: 0.302: 0.300:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп:   43 :   45 :   46 :   48 :   50 :   52 :   54 :   56 :   58 :   59 :   61 :   63 :   65 :   66 :   68 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.300: 0.300: 0.301: 0.300: 0.300: 0.300: 0.302: 0.300: 0.301: 0.300: 0.301: 0.300: 0.300: 0.301: 0.301:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп:   71 :   72 :   74 :   76 :   78 :   79 :   81 :   83 :   85 :   86 :   88 :   90 :   90 :   90 :   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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.300: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.301: 0.300: 0.301: 0.300: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.301:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп:   94 :   96 :   97 :   98 :  101 :  104 :  104 :  105 :  108 :  111 :  112 :  113 :  115 :  118 :  119 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.302: 0.300: 0.302: 0.301: 0.301: 0.300: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.301: 0.300: 0.301:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 120 : 122 : 125 : 126 : 127 : 130 : 132 : 133 : 134 : 137 : 139 : 140 : 142 : 144 : 146 :
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 :
~~~~~~
~
____
y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.300: 0.302: 0.300: 0.301: 0.301: 0.302: 0.300: 0.300: 0.300: 0.301: 0.279: 0.245: 0.219: 0.219: 0.206:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.056: 0.049: 0.044: 0.044: 0.041:
Фоп: 148 : 149 : 151 : 153 : 155 : 156 : 158 : 161 : 162 : 163 : 166 : 172 : 177 : 177 : 178 :
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 :
~~~~~~
~
____
y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.182: 0.168: 0.154: 0.142: 0.133: 0.125: 0.119: 0.114: 0.115: 0.112: 0.107: 0.104: 0.102: 0.098: 0.094:
Cc : 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
Фоп: 182 : 186 : 190 : 194 : 197 : 201 : 205 : 207 : 207 : 209 : 213 : 215 : 217 : 220 : 223 :
Uоп: 0.75 : 0.86 : 0.97 : 1.08 : 1.17 : 1.26 : 1.33 : 1.39 : 1.38 : 1.42 : 1.49 : 1.53 : 1.57 : 1.64 : 1.71 :
~~~~~~
~
____
y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.090: 0.090: 0.088: 0.085: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 227 : 230 : 232 : 233 : 237 : 240 : 243 : 246 : 249 : 253 : 256 : 259 : 262 : 263 : 263 :
Uоп: 1.75 : 1.79 : 1.79 : 1.84 : 1.88 : 1.94 : 1.96 : 2.00 : 2.02 : 2.02 : 1.98 : 1.96 : 1.94 : 1.94 : 1.94 :
~~~~~~
~
____
y= 839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 264 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 271 : 271 : 271 : 273 : 274 : 274 :
Uоп: 1.94 : 1.94 : 1.93 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.92 : 1.91 : 1.91 :
~~~~~~
~
____
y= 449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110: 75: 43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.095:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Фоп: 275 : 276 : 277 : 278 : 278 : 279 : 280 : 281 : 281 : 282 : 284 : 284 : 285 : 286 : 287 :
Uоп: 1.88 : 1.87 : 1.87 : 1.86 : 1.86 : 1.84 : 1.81 : 1.82 : 1.81 : 1.79 : 1.76 : 1.76 : 1.74 : 1.73 : 1.70 :
~~~~~~
~
____
y= 28: 14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.096: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101: 0.103: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109: 0.111: 0.113: 0.114: 0.117:
Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп: 287 : 288 : 289 : 290 : 291 : 291 : 292 : 293 : 294 : 294 : 295 : 296 : 297 : 297 : 298 :
Uоп: 1.68 : 1.67 : 1.64 : 1.61 : 1.60 : 1.59 : 1.56 : 1.53 : 1.52 : 1.49 : 1.46 : 1.43 : 1.41 : 1.39 : 1.36 :
~~~~~~
~
____
y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003: 987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.122: 0.124: 0.126: 0.130: 0.132: 0.135: 0.138: 0.142: 0.145: 0.149: 0.152: 0.152: 0.153: 0.155:
~~~~~~

Cc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
Фоп: 299 : 300 : 301 : 302 : 302 : 303 : 304 : 305 : 305 : 306 : 307 : 308 : 308 : 308 : 308 :
Uоп: 1.32 : 1.30 : 1.27 : 1.24 : 1.21 : 1.18 : 1.15 : 1.12 : 1.08 : 1.05 : 1.02 : 0.99 : 0.99 : 0.98 : 0.97 :
~~~~~~
~

y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.158: 0.169: 0.181: 0.199: 0.241: 0.241: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.245: 0.246: 0.248: 0.247:
Cc : 0.032: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049:
Фоп: 308 : 309 : 313 : 317 : 322 : 331 : 332 : 333 : 335 : 337 : 338 : 339 : 341 : 343 : 344 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.85 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~
~

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   88:   55:   22:   -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.250: 0.252: 0.253: 0.254: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257:
Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Фоп: 346 : 348 : 349 : 351 : 353 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 :
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 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1046.0 м, Y= 1120.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3017161 доли ПДКмр|
| 0.0603432 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   120 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.3650	0.301716	100.0	100.0	0.826619327
			В сумме =	0.301716	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6114	П1	2.0				20.0	-180	623	1	1	0	1.0	1.000	0	0.2120000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
______________Источники______________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
~~~~~~

| 1 |000101 6114| 0.212000| П1 | 12.619838 | 0.50 | 11.4 |
|~~~~~~|
| Суммарный Mq =   0.212000 г/с |
Сумма См по всем источникам =   12.619838 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~~

x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.005:
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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  4464 : Y-строка  6  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  3964 : Y-строка  7  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  3464 : Y-строка  8  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
```

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.031: 0.034: 0.032: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.021: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.035: 0.060: 0.080: 0.061: 0.036: 0.024: 0.016: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.036: 0.048: 0.037: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007:
Фоп: 100 : 101 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 119 : 130 : 149 : 179 : 210 : 230 : 241 : 247 : 251 :
Uоп: 5.99 : 5.22 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.94 : 1.31 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.28 : 1.91 : 2.55 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 254 : 256 : 258 : 259 :
Uоп: 3.22 : 3.88 : 4.55 : 5.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.340 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.052: 0.142: 0.340: 0.149: 0.053: 0.028: 0.018: 0.013:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.031: 0.085: 0.204: 0.089: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 96 : 98 : 100 : 103 : 109 : 124 : 178 : 235 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Uоп: 5.83 : 5.16 : 4.45 : 3.77 : 3.11 : 2.41 : 1.73 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.38 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 263 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 3.08 : 3.75 : 4.45 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.827 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.029: 0.056: 0.178: 0.827: 0.189: 0.058: 0.029: 0.019: 0.013:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.034: 0.107: 0.496: 0.114: 0.035: 0.018: 0.011: 0.008:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 73 : 4 : 288 : 279 : 276 : 275 : 274 :
Uоп: 5.83 : 5.14 : 4.45 : 3.76 : 3.07 : 2.39 : 1.70 : 1.02 :12.00 :12.00 : 5.05 :12.00 :12.00 : 1.00 : 1.67 : 2.36 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.06 : 3.74 : 4.45 : 5.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.025: 0.041: 0.082: 0.126: 0.084: 0.042: 0.026: 0.017: 0.013:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.025: 0.049: 0.076: 0.050: 0.025: 0.015: 0.010: 0.008:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 66 : 57 : 38 : 1 : 323 : 304 : 294 : 288 : 285 :
Uоп: 5.89 : 5.22 : 4.53 : 3.85 : 3.18 : 2.50 : 1.84 : 1.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.82 : 2.47 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 282 : 281 : 279 : 278 :
Uоп: 3.15 : 3.85 : 4.49 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.038: 0.044: 0.038: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.026: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.025: 0.023: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8274221 доли ПДКмр|
| 0.4964533 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   4 град.
и скорости ветра 5.05 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.2120	0.827422	100.0	100.0	3.9029348
В сумме =   0.827422   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
| Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 1
|
2-| 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 |- 2
|
3-| 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 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 3
|
4-| 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 0.004 0.004 |- 4
|
5-| 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 0.005 0.005 0.005 |- 5
|
6-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 6
|
7-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |- 7
|
8-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 8
|
9-C 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 C- 9
|
10-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.021 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 |-10
|
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018 0.025 0.031 0.034 0.032 0.025 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 |-11
|
12-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 0.023 0.035 0.060 0.080 0.061 0.036 0.024 0.016 0.012 0.010 0.008 |-12
|
13-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.028 0.052 0.142 0.340 0.149 0.053 0.028 0.018 0.013 0.010 0.008 |-13
|
14-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.029 0.056 0.178 0.827 0.189 0.058 0.029 0.019 0.013 0.010 0.008 |-14
|
15-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.017 0.025 0.041 0.082 0.126 0.084 0.042 0.026 0.017 0.013 0.010 0.008 |-15
|
16-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.015 0.020 0.028 0.038 0.044 0.038 0.029 0.020 0.015 0.011 0.009 0.008 |-16

```
                                                       |
17-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.019 0.023 0.025 0.023 0.020 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 |-17
                                                       |
 |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   19    20
  --|-----|---
  0.003 0.003 |- 1
              |
  0.003 0.003 |- 2
              |
  0.004 0.004 |- 3
              |
  0.004 0.004 |- 4
              |
  0.004 0.004 |- 5
              |
  0.005 0.004 |- 6
              |
  0.005 0.005 |- 7
              |
  0.005 0.005 |- 8
              |
  0.006 0.005 C- 9
              |
  0.006 0.005 |-10
              |
  0.006 0.006 |-11
              |
  0.007 0.006 |-12
              |
  0.007 0.006 |-13
              |
  0.007 0.006 |-14
              |
  0.007 0.006 |-15
              |
  0.007 0.006 |-16
              |
  0.006 0.006 |-17
              |
  --|-----|---
   19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.8274221 долей ПДКмр
= 0.4964533 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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]     |
        | 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=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051731 доли ПДКмр|
                                   |       0.0031039 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   208 град.
                     и скорости ветра  5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|     0.2120|   0.005173 | 100.0  | 100.0 | 0.024401458  |
|                    В сумме =   0.005173   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
               ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 224
     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.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  355 :  357 :  357 :  357 :  358 :    0 :    3 :    3 :    4 :    7 :    9 :   10 :   11 :   14 :   16 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:
Cc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
Фоп:   17 :   18 :   20 :   23 :   24 :   25 :   27 :   30 :   31 :   32 :   34 :   36 :   38 :   39 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:   43 :   45 :   46 :   48 :   50 :   52 :   54 :   56 :   58 :   59 :   61 :   63 :   65 :   66 :   68 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   290:  314:  340:  374:  408:  436:  464:  497:  530:  561:  591:  623:  624:  624:  639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:   71 :   72 :   74 :   76 :   78 :   79 :   81 :   83 :   85 :   86 :   88 :   90 :   90 :   90 :   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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   686:  733:  749:  764:  811:  857:  872:  887:  933:  976:  992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:   94 :   96 :   97 :   98 :  101 :  104 :  104 :  105 :  108 :  111 :  112 :  113 :  115 :  118 :  119 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:  120 :  122 :  125 :  126 :  127 :  130 :  132 :  133 :  134 :  137 :  139 :  140 :  142 :  144 :  146 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.054: 0.047: 0.042: 0.042: 0.040:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.025: 0.024:
Фоп:  148 :  149 :  151 :  153 :  155 :  156 :  158 :  161 :  162 :  163 :  166 :  172 :  177 :  177 :  178 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:  -33:   73:  187:  306:  430:  555:  641:  641:  704:  828:  916:  967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037:  919:  900:  872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:  806:  775:  745:  714:  713:  713:  697:  650:  603:  587:  572:  525:  479:  464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
```

~~~~~~
~

y=	28:	14:	-16:	-44:	-58:	-70:	-97:	-118:	-132:	-143:	-164:	-180:	-192:	-201:	-217:
x=	1731:	1717:	1688:	1655:	1640:	1623:	1591:	1557:	1538:	1518:	1485:	1450:	1428:	1405:	1372:
Qc :	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:

~~~~~~
~

y=	-229:	-239:	-245:	-256:	-263:	-270:	-273:	-280:	-282:	-286:	-286:	-288:	-288:	-287:	-286:
x=	1336:	1312:	1286:	1252:	1218:	1190:	1162:	1129:	1096:	1065:	1035:	1004:	1003:	1003:	987:
Qc :	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

~~~~~~
~

y=	-286:	-288:	-327:	-350:	-358:	-358:	-366:	-375:	-391:	-403:	-413:	-419:	-430:	-437:	-444:
x=	965:	960:	841:	717:	592:	369:	354:	331:	298:	262:	238:	212:	178:	144:	116:
Qc :	0.030:	0.031:	0.033:	0.035:	0.039:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc :	0.018:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:

~~~~~~
~

y=	-447:	-454:	-456:	-460:	-460:	-462:	-462:	-461:	-460:	-461:	-461:	-460:	-460:	-460:
x=	88:	55:	22:	-9:	-39:	-71:	-72:	-72:	-78:	-85:	-86:	-86:	-87:	-87:
Qc :	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1046.0 м, Y= 1120.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0584144 доли ПДКмр|
| 0.0350487 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.2120	0.058414	100.0	100.0	0.275539786
			В сумме =	0.058414	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6114	П1	2.0				20.0	-180	623	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0960000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
~~~~~~

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6114	0.096000	П1	34.287865	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 0.096000 г/с |
| Сумма Cm по всем источникам = 34.287865 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x=	-5190	-4690	-4190	-3690	-3190	-2690	-2190	-1690	-1190	-690	-190	310	810	1310	1810	2310
Qc :	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	2810	3310	3810	4310
Qc :	0.010	0.009	0.009	0.008
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Сс : 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Сс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.035: 0.038: 0.039: 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.047: 0.054: 0.057: 0.054: 0.047: 0.039: 0.032: 0.026:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 118 : 121 : 126 : 132 : 141 : 151 : 165 : 180 : 195 : 208 : 219 : 227 : 234 :
Uоп: 6.25 : 5.67 : 5.00 : 4.39 : 3.78 : 3.20 : 2.68 : 2.20 : 1.81 : 1.55 : 1.46 : 1.55 : 1.80 : 2.19 : 2.66 : 3.21 :
~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 238 : 242 : 245 : 248 :
Uоп: 3.75 : 4.37 : 5.00 : 5.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.049: 0.067: 0.085: 0.094: 0.086: 0.067: 0.050: 0.038: 0.030:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 105 : 107 : 108 : 111 : 114 : 118 : 124 : 132 : 143 : 159 : 180 : 200 : 216 : 228 : 236 : 242 :
Uоп: 6.11 : 5.39 : 4.74 : 4.13 : 3.47 : 2.87 : 2.24 : 1.71 : 1.24 : 0.91 : 0.78 : 0.90 : 1.22 : 1.69 : 2.24 : 2.82 :
~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.020: 0.018: 0.015:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 246 : 249 : 251 : 253 :
Uоп: 3.45 : 4.06 : 4.72 : 5.40 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.064: 0.096: 0.163: 0.218: 0.166: 0.097: 0.065: 0.045: 0.033:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.022: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп: 100 : 101 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 119 : 130 : 149 : 179 : 210 : 230 : 241 : 247 : 251 :
Uоп: 5.99 : 5.22 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.94 : 1.31 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.28 : 1.91 : 2.55 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.022: 0.018: 0.016:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 254 : 256 : 258 : 259 :
Uоп: 3.22 : 3.88 : 4.55 : 5.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.925 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.035: 0.049: 0.076: 0.140: 0.386: 0.925: 0.404: 0.145: 0.077: 0.049: 0.035:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.039: 0.092: 0.040: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 96 : 98 : 100 : 103 : 109 : 124 : 178 : 235 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Uоп: 5.83 : 5.16 : 4.45 : 3.77 : 3.11 : 2.41 : 1.73 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.38 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.022: 0.019: 0.016:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 263 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 3.08 : 3.75 : 4.45 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 2.248 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.035: 0.050: 0.078: 0.152: 0.485: 2.248: 0.514: 0.157: 0.080: 0.050: 0.036:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.048: 0.225: 0.051: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 73 : 4 : 288 : 279 : 276 : 275 : 274 :
Uоп: 5.83 : 5.14 : 4.45 : 3.76 : 3.07 : 2.39 : 1.70 : 1.02 :12.00 :12.00 : 5.05 :12.00 :12.00 : 1.00 : 1.67 : 2.36 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.022: 0.019: 0.016:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.06 : 3.74 : 4.45 : 5.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.342 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.034: 0.046: 0.069: 0.112: 0.222: 0.342: 0.228: 0.114: 0.070: 0.047: 0.034:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.034: 0.023: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 66 : 57 : 38 : 1 : 323 : 304 : 294 : 288 : 285 :
Uоп: 5.89 : 5.22 : 4.53 : 3.85 : 3.18 : 2.50 : 1.84 : 1.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.82 : 2.47 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.022: 0.018: 0.016:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 282 : 281 : 279 : 278 :
Uоп: 3.15 : 3.85 : 4.49 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.120 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.054: 0.077: 0.102: 0.120: 0.103: 0.078: 0.055: 0.040: 0.031:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп: 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 52 : 41 : 24 : 0 : 337 : 319 : 308 : 300 : 295 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.70 : 4.01 : 3.39 : 2.73 : 2.12 : 1.54 : 1.05 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.53 : 2.10 : 2.72 :
~~~~~~

----_______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.021: 0.018: 0.016:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 291 : 288 : 286 : 284 :
Uоп: 3.33 : 4.01 : 4.65 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.063: 0.068: 0.063: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 57 : 50 : 42 : 31 : 17 : 0 : 344 : 329 : 318 : 310 : 304 :
Uоп: 6.25 : 5.57 : 4.90 : 4.31 : 3.65 : 3.08 : 2.51 : 2.02 : 1.60 : 1.32 : 1.21 : 1.31 : 1.59 : 1.98 : 2.49 : 3.05 :
~~~~~~

----_______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 299 : 295 : 293 : 290 :
Uоп: 3.67 : 4.23 : 4.90 : 5.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y= 464.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2480905 доли ПДКмр|
| 0.2248091 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 5.05 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.0960	2.248091	100.0	100.0	23.4176102
В сумме = 2.248091 100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 1
|
2-| 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 2
|
~~~~~~

```
 3-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.029 0.030 0.029 0.027 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 |- 8
                                                                                                                 |
 9-C 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.031 0.035 0.038 0.039 0.038 0.035 0.031 0.027 0.023 0.020 0.018 C- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.031 0.038 0.047 0.054 0.057 0.054 0.047 0.039 0.032 0.026 0.022 0.019 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.014 0.015 0.017 0.020 0.024 0.030 0.037 0.049 0.067 0.085 0.094 0.086 0.067 0.050 0.038 0.030 0.024 0.020 |-11
                                                                                                                 |
12-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.026 0.033 0.044 0.064 0.096 0.163 0.218 0.166 0.097 0.065 0.045 0.033 0.026 0.022 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.035 0.049 0.076 0.140 0.386 0.925 0.404 0.145 0.077 0.049 0.035 0.027 0.022 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.035 0.050 0.078 0.152 0.485 2.248 0.514 0.157 0.080 0.050 0.036 0.028 0.022 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.014 0.016 0.018 0.022 0.026 0.034 0.046 0.069 0.112 0.222 0.342 0.228 0.114 0.070 0.047 0.034 0.027 0.022 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.014 0.015 0.018 0.021 0.025 0.031 0.040 0.054 0.077 0.102 0.120 0.103 0.078 0.055 0.040 0.031 0.025 0.021 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.013 0.015 0.017 0.019 0.023 0.027 0.034 0.042 0.053 0.063 0.068 0.063 0.053 0.042 0.034 0.028 0.023 0.020 |-17
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
   --|-----|---
    0.009 0.008 |- 1
                |
    0.009 0.009 |- 2
                |
    0.010 0.010 |- 3
                |
    0.011 0.010 |- 4
                |
    0.012 0.011 |- 5
                |
    0.013 0.012 |- 6
                |
    0.014 0.012 |- 7
                |
    0.015 0.013 |- 8
                |
    0.016 0.014 C- 9
                |
    0.017 0.015 |-10
                |
    0.018 0.015 |-11
                |
    0.018 0.016 |-12
                |
    0.019 0.016 |-13
                |
    0.019 0.016 |-14
                |
    0.018 0.016 |-15
                |
    0.018 0.016 |-16
                |
    0.017 0.015 |-17
                |
   --|-----|---
    19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.2480905 долей ПДКмр
= 0.2248091 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 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=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0140552 доли ПДКмр|
                                  |       0.0014055 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   208 град.
                  и скорости ветра  5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|     0.0960|   0.014055 | 100.0  | 100.0 | 0.146408752  |
|                      В сумме =   0.014055   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=   -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.142:
```

Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 355 : 357 : 357 : 357 : 358 : 0 : 3 : 3 : 4 : 7 : 9 : 10 : 11 : 14 : 16 :
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 :
~~~~~~
~

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.143: 0.143: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.147: 0.147: 0.148: 0.149: 0.151: 0.151: 0.152: 0.153:
Сс : 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: 0.015:
Фоп: 17 : 18 : 20 : 23 : 24 : 25 : 27 : 30 : 31 : 32 : 34 : 36 : 38 : 39 : 41 :
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 :
~~~~~~
~

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.154: 0.156: 0.156: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158:
Сс : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 43 : 45 : 46 : 48 : 50 : 52 : 54 : 56 : 58 : 59 : 61 : 63 : 65 : 66 : 68 :
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 :
~~~~~~
~

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159:
Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 71 : 72 : 74 : 76 : 78 : 79 : 81 : 83 : 85 : 86 : 88 : 90 : 90 : 90 : 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 :
~~~~~~
~

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158:
Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 94 : 96 : 97 : 98 : 101 : 104 : 104 : 105 : 108 : 111 : 112 : 113 : 115 : 118 : 119 :
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 :
~~~~~~
~

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 120 : 122 : 125 : 126 : 127 : 130 : 132 : 133 : 134 : 137 : 139 : 140 : 142 : 144 : 146 :
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 :
~~~~~~
~

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.147: 0.129: 0.115: 0.115: 0.108:
Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп: 148 : 149 : 151 : 153 : 155 : 156 : 158 : 161 : 162 : 163 : 166 : 172 : 177 : 177 : 178 :
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 :
~~~~~~
~

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.088: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.060: 0.060: 0.059: 0.056: 0.055: 0.054: 0.051: 0.050:
Сс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 182 : 186 : 190 : 194 : 197 : 201 : 205 : 207 : 207 : 209 : 213 : 215 : 217 : 220 : 223 :
~~~~~~

Uоп: 0.75 : 0.86 : 0.97 : 1.08 : 1.17 : 1.26 : 1.33 : 1.39 : 1.38 : 1.42 : 1.49 : 1.53 : 1.57 : 1.64 : 1.71 :
~~~~~~
~

y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
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:
~~~~~~
~

y= 839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
~

y= 449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110: 75: 43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050:
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:
~~~~~~
~

y= 28: 14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061:
Cc : 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:
Фоп: 287 : 288 : 289 : 290 : 291 : 291 : 292 : 293 : 294 : 294 : 295 : 296 : 297 : 297 : 298 :
Uоп: 1.68 : 1.67 : 1.64 : 1.61 : 1.60 : 1.59 : 1.56 : 1.53 : 1.52 : 1.49 : 1.46 : 1.43 : 1.41 : 1.39 : 1.36 :
~~~~~~
~

y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003: 987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.064: 0.065: 0.067: 0.068: 0.070: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.078: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 299 : 300 : 301 : 302 : 302 : 303 : 304 : 305 : 305 : 306 : 307 : 308 : 308 : 308 : 308 :
Uоп: 1.32 : 1.30 : 1.27 : 1.24 : 1.21 : 1.18 : 1.15 : 1.12 : 1.08 : 1.05 : 1.02 : 0.99 : 0.99 : 0.98 : 0.97 :
~~~~~~
~

y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.089: 0.095: 0.105: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 308 : 309 : 313 : 317 : 322 : 331 : 332 : 333 : 335 : 337 : 338 : 339 : 341 : 343 : 344 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.85 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~
~

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 88: 55: 22: -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 346 : 348 : 349 : 351 : 353 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 :
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 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1046.0 м, Y= 1120.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1587109 доли ПДКмр|

| 0.0158711 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении   120 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.0960	0.158711	100.0	100.0	1.6532388
В сумме =   0.158711   100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____
Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6114 П1   2.0   20.0   -180   623   1   1   0 1.0 1.000 0 0.0340000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
_____________Источники______________	______Их расчетные параметры______
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6114	0.034000	П1	0.242872	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq =   0.034000 г/с
Сумма См по всем источникам =   0.242872 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09

```
   Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
           ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
              размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
   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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                               ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4464 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3964 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3464 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2964 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1464 : Y-строка 12  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   964 : Y-строка 13  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=178)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.033: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   464 : Y-строка 14  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  4)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.016: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.017: 0.080: 0.018: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -36 : Y-строка 15  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  1)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.012: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
```

~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0159240 доли ПДКмр|
| 0.0796199 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   4 град.
и скорости ветра 5.05 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.0340	0.015924	100.0	100.0	0.468352169
В сумме =   0.015924   100.0
~~~~~~

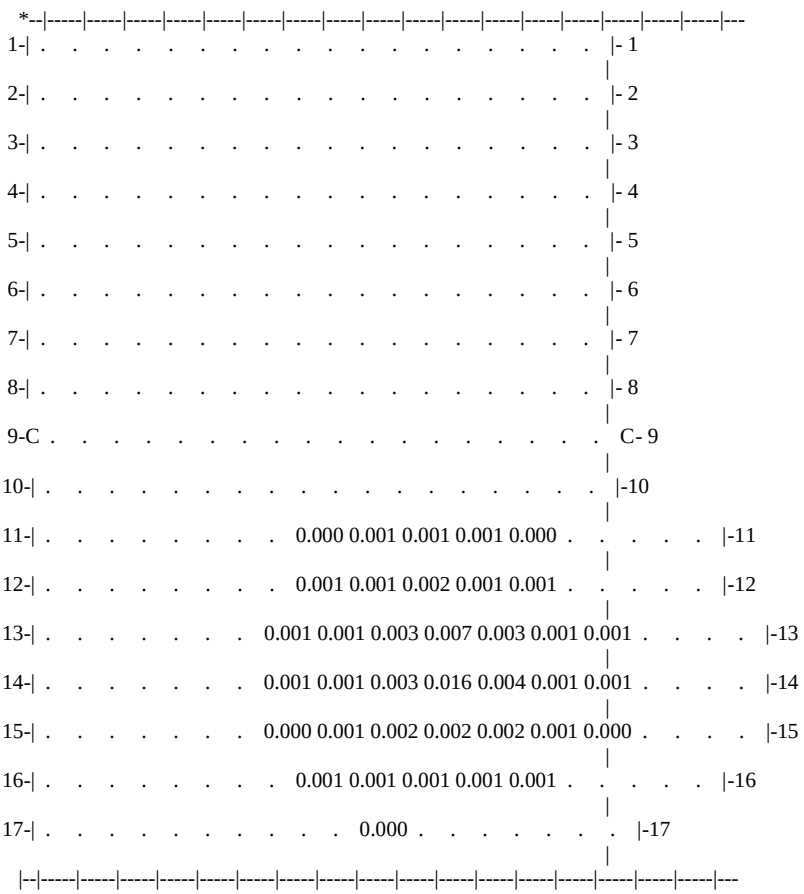
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
| Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0159240 долей ПДКмр

= 0.0796199 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y= 5053: 5403: 5053: 5403: 5053: 5053: 5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= 2212: 2212: 2509: 2509: 2712: 2807: 2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000996 доли ПДКмр|
| 0.0004978 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.0340	0.000100	100.0	100.0	0.002928175
В сумме = 0.000100 100.0
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~
~~~~~~

```
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

~~~~~~
~
____
 y=   839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~
____
 y=   449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~
____
 y=   28:   14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~
____
 y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
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:
~~~~~~
~
____
 y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~
~
____
 y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   88:   55:   22:   -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1046.0 м, Y= 1120.0 м
                                    ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011242 доли ПДКмр|
                                    | 0.0056210 мг/м3 |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   120 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.0340	0.001124	100.0	100.0	0.033064775
В сумме =   0.001124   100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
~~~~~~

Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6114	П1	2.0		20.0	-180	623	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0580000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 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
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6114	0.058000	П1	2.959369	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.058000 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.959369 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~~

y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

x= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
~~~~~~

```
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3964 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3464 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2964 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
```

~~~~~~
----________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.019: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.013: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.033: 0.080: 0.035: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.023: 0.056: 0.024: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп: 94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   98 : 100 : 103 : 109 : 124 : 178 : 235 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Uоп: 5.83 : 5.16 : 4.45 : 3.77 : 3.11 : 2.41 : 1.73 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.38 :
~~~~~~
----________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 3.08 : 3.75 : 4.45 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 0.194 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.042: 0.194: 0.044: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.029: 0.136: 0.031: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп: 88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   84 :   81 :   73 :   4 : 288 : 279 : 276 : 275 : 274 :
Uоп: 5.83 : 5.14 : 4.45 : 3.76 : 3.07 : 2.39 : 1.70 : 1.02 :12.00 :12.00 : 5.05 :12.00 :12.00 : 1.00 : 1.67 : 2.36 :
~~~~~~
----________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.06 : 3.74 : 4.45 : 5.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.030: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.021: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____

```
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1036 : Y-строка 17  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  0)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -190.0 м,  Y=   464.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1940316 доли ПДКмр|
                                    |       0.1358221 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 град.
                      и скорости ветра  5.05 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|     0.0580|   0.194032 | 100.0  | 100.0 |   3.3453729  |
|                     В сумме =   0.194032   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город      :006 Краснополянский с.о..
     Объект     :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь    :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
               ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
      |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                |
```

```
6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                                 |
7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7
                                                                                                                 |
8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 8
                                                                                                                 |
9-C 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.008 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-11
                                                                                                                 |
12-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.014 0.019 0.014 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.012 0.033 0.080 0.035 0.013 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.042 0.194 0.044 0.014 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.019 0.030 0.020 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.009 0.010 0.009 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |-17
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
  --|-----|---
    0.001 0.001 |- 1
                |
    0.001 0.001 |- 2
                |
    0.001 0.001 |- 3
                |
    0.001 0.001 |- 4
                |
    0.001 0.001 |- 5
                |
    0.001 0.001 |- 6
                |
    0.001 0.001 |- 7
                |
    0.001 0.001 |- 8
                |
    0.001 0.001 C- 9
                |
    0.001 0.001 |-10
                |
    0.002 0.001 |-11
                |
    0.002 0.001 |-12
                |
    0.002 0.001 |-13
                |
    0.002 0.001 |-14
                |
    0.002 0.001 |-15
                |
    0.002 0.001 |-16
                |
    0.001 0.001 |-17
                |
  --|-----|---
    19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1940316 долей ПДКмр
= 0.1358221 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".

Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012131 доли ПДКмр|
                                    |       0.0008492 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   208 град.
                      и скорости ветра  5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|     0.0580|   0.001213 | 100.0  | 100.0 | 0.020915536  |
|                     В сумме =   0.001213   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________________________________
 y=   -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.014: 0.014:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.014: 0.014:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.014: 0.014:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.014: 0.014:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________________________
```

y=   449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~
____
y=   28:   14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
~
____
y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.007: 0.007:
Cc : 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:
~~~~~~
~
____
y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~
~
____
y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   88:   55:   22:   -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1046.0 м, Y= 1120.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0136983 доли ПДКмр|
| 0.0095888 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении   120 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.0580	0.013698	100.0	100.0	0.236176968
В сумме =   0.013698   100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____
Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6114 П1   2.0   20.0   -180   623   1   1   0 1.0 1.000 0 0.1520000
~~~~~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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
	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6114	0.152000	П1	54.289116	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.152000 г/с
Сумма См по всем источникам = 54.289116 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)

x=	-5190	-4690	-4190	-3690	-3190	-2690	-2190	-1690	-1190	-690	-190	310	810	1310	1810	2310
Qc :	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016
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=	2810	3310	3810	4310

----------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
___________
 y=  3964 : Y-строка  7  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028:
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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.020:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3464 : Y-строка  8  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.043: 0.040: 0.036: 0.032:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2964 : Y-строка  9  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.055: 0.060: 0.062: 0.060: 0.055: 0.049: 0.042: 0.036:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  115 :  117 :  120 :  124 :  128 :  133 :  139 :  147 :  157 :  168 :  180 :  192 :  203 :  212 :  220 :  227 :
Uоп: 6.58 : 5.99 : 5.32 : 4.72 : 4.19 : 3.65 : 3.18 : 2.77 : 2.43 : 2.23 : 2.15 : 2.21 : 2.42 : 2.74 : 3.16 : 3.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.028: 0.025: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:  232 :  236 :  240 :  242 :
Uоп: 4.17 : 4.70 : 5.32 : 5.89 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.061: 0.074: 0.085: 0.091: 0.086: 0.074: 0.061: 0.050: 0.042:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  110 :  112 :  115 :  118 :  121 :  126 :  132 :  141 :  151 :  165 :  180 :  195 :  208 :  219 :  227 :  234 :
Uоп: 6.25 : 5.67 : 5.00 : 4.39 : 3.78 : 3.20 : 2.68 : 2.20 : 1.81 : 1.55 : 1.46 : 1.55 : 1.80 : 2.19 : 2.66 : 3.21 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.030: 0.026: 0.023:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  238 :  242 :  245 :  248 :
Uоп: 3.75 : 4.37 : 5.00 : 5.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.047: 0.059: 0.078: 0.106: 0.135: 0.148: 0.136: 0.107: 0.079: 0.060: 0.047:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:  105 :  107 :  108 :  111 :  114 :  118 :  124 :  132 :  143 :  159 :  180 :  200 :  216 :  228 :  236 :  242 :
Uоп: 6.11 : 5.39 : 4.74 : 4.13 : 3.47 : 2.87 : 2.24 : 1.71 : 1.24 : 0.91 : 0.78 : 0.90 : 1.22 : 1.69 : 2.24 : 2.82 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
```

----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.032: 0.028: 0.024:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 246 : 249 : 251 : 253 :
Uоп: 3.45 : 4.06 : 4.72 : 5.40 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.346 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.052: 0.069: 0.101: 0.152: 0.258: 0.346: 0.264: 0.154: 0.102: 0.070: 0.053:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.026: 0.035: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Фоп: 100 : 101 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 119 : 130 : 149 : 179 : 210 : 230 : 241 : 247 : 251 :
Uоп: 5.99 : 5.22 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.94 : 1.31 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.28 : 1.91 : 2.55 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.034: 0.029: 0.025:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 254 : 256 : 258 : 259 :
Uоп: 3.22 : 3.88 : 4.55 : 5.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 1.464 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.055: 0.077: 0.120: 0.222: 0.611: 1.464: 0.640: 0.230: 0.123: 0.078: 0.056:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.022: 0.061: 0.146: 0.064: 0.023: 0.012: 0.008: 0.006:
Фоп: 94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   98 : 100 : 103 : 109 : 124 : 178 : 235 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Uоп: 5.83 : 5.16 : 4.45 : 3.77 : 3.11 : 2.41 : 1.73 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.38 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.035: 0.030: 0.026:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 263 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 3.08 : 3.75 : 4.45 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 3.559 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.043: 0.056: 0.079: 0.124: 0.240: 0.768: 3.559: 0.815: 0.249: 0.126: 0.080: 0.057:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.024: 0.077: 0.356: 0.081: 0.025: 0.013: 0.008: 0.006:
Фоп: 88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   84 :   81 :   73 :   4 : 288 : 279 : 276 : 275 : 274 :
Uоп: 5.83 : 5.14 : 4.45 : 3.76 : 3.07 : 2.39 : 1.70 : 1.02 :12.00 :12.00 : 5.05 :12.00 :12.00 : 1.00 : 1.67 : 2.36 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.035: 0.030: 0.026:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.06 : 3.74 : 4.45 : 5.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.541 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 1)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.042: 0.054: 0.073: 0.109: 0.177: 0.352: 0.541: 0.361: 0.181: 0.111: 0.074: 0.054:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.035: 0.054: 0.036: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005:
Фоп: 83 :   82 :   81 :   79 :   78 :   75 :   72 :   66 :   57 :   38 :   1 : 323 : 304 : 294 : 288 : 285 :
Uоп: 5.89 : 5.22 : 4.53 : 3.85 : 3.18 : 2.50 : 1.84 : 1.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.82 : 2.47 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:

Qc : 0.042: 0.035: 0.029: 0.025:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 282 : 281 : 279 : 278 :
Uоп: 3.15 : 3.85 : 4.49 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.189 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.049: 0.063: 0.086: 0.121: 0.162: 0.189: 0.163: 0.123: 0.087: 0.064: 0.049:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005:
Фоп: 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 52 : 41 : 24 : 0 : 337 : 319 : 308 : 300 : 295 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.70 : 4.01 : 3.39 : 2.73 : 2.12 : 1.54 : 1.05 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.53 : 2.10 : 2.72 :
~~~~~~
~~~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.033: 0.028: 0.025:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 291 : 288 : 286 : 284 :
Uоп: 3.33 : 4.01 : 4.65 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.067: 0.083: 0.100: 0.108: 0.100: 0.084: 0.067: 0.054: 0.044:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп: 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 57 : 50 : 42 : 31 : 17 : 0 : 344 : 329 : 318 : 310 : 304 :
Uоп: 6.25 : 5.57 : 4.90 : 4.31 : 3.65 : 3.08 : 2.51 : 2.02 : 1.60 : 1.32 : 1.21 : 1.31 : 1.59 : 1.98 : 2.49 : 3.05 :
~~~~~~
~~~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.031: 0.027: 0.024:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 299 : 295 : 293 : 290 :
Uоп: 3.67 : 4.23 : 4.90 : 5.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.5594766 доли ПДКмр|
| 0.3559477 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 5.05 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.1520	3.559477	100.0	100.0	23.4176102
В сумме = 3.559477 100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-| 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 0.031 0.031 0.030 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.018 0.020 0.021 0.023 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.037 0.038 0.037 0.035 0.033 0.031 0.028 0.026 0.023 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.019 0.021 0.023 0.026 0.028 0.032 0.036 0.040 0.043 0.046 0.047 0.046 0.043 0.040 0.036 0.032 0.029 0.026 |- 8
                                                                                                                 |
 9-C 0.020 0.022 0.025 0.028 0.032 0.036 0.042 0.048 0.055 0.060 0.062 0.060 0.055 0.049 0.042 0.036 0.032 0.028 C- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.021 0.023 0.026 0.030 0.035 0.041 0.050 0.061 0.074 0.085 0.091 0.086 0.074 0.061 0.050 0.042 0.035 0.030 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.022 0.024 0.028 0.032 0.038 0.047 0.059 0.078 0.106 0.135 0.148 0.136 0.107 0.079 0.060 0.047 0.039 0.032 |-11
                                                                                                                 |
12-| 0.022 0.025 0.029 0.034 0.041 0.052 0.069 0.101 0.152 0.258 0.346 0.264 0.154 0.102 0.070 0.053 0.041 0.034 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.022 0.025 0.029 0.035 0.043 0.055 0.077 0.120 0.222 0.611 1.464 0.640 0.230 0.123 0.078 0.056 0.043 0.035 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.022 0.026 0.030 0.035 0.043 0.056 0.079 0.124 0.240 0.768 3.559 0.815 0.249 0.126 0.080 0.057 0.044 0.035 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.022 0.025 0.029 0.034 0.042 0.054 0.073 0.109 0.177 0.352 0.541 0.361 0.181 0.111 0.074 0.054 0.042 0.035 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.022 0.024 0.028 0.033 0.039 0.049 0.063 0.086 0.121 0.162 0.189 0.163 0.123 0.087 0.064 0.049 0.040 0.033 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.021 0.024 0.027 0.031 0.036 0.043 0.053 0.067 0.083 0.100 0.108 0.100 0.084 0.067 0.054 0.044 0.036 0.031 |-17
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
  --|-----|---
   0.014 0.013 |- 1
           |
   0.015 0.014 |- 2
           |
   0.016 0.015 |- 3
           |
   0.017 0.016 |- 4
           |
   0.018 0.017 |- 5
           |
   0.020 0.018 |- 6
           |
   0.021 0.020 |- 7
           |
   0.023 0.021 |- 8
           |
   0.025 0.022 C- 9
           |
   0.026 0.023 |-10
           |
   0.028 0.024 |-11
           |
   0.029 0.025 |-12
           |
   0.030 0.026 |-13
           |
   0.030 0.026 |-14
           |
   0.029 0.025 |-15
           |
   0.028 0.025 |-16
           |
   0.027 0.024 |-17
           |
  --|-----|---
```

19   20

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.5594766 долей ПДКмр
= 0.3559477 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.022: 0.020: 0.021: 0.021: 0.019:
Cc : 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= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0222541 доли ПДКмр|
                                    |       0.0022254 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|    0.1520|   0.022254 | 100.0  | 100.0 | 0.146408752  |
|                     В сумме =   0.022254   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.]  |
```

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.214: 0.214: 0.215: 0.215: 0.216: 0.217: 0.217: 0.218: 0.219: 0.221: 0.221: 0.222: 0.222: 0.225:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 355 : 357 : 357 : 357 : 358 : 0 : 3 : 3 : 4 : 7 : 9 : 10 : 11 : 14 : 16 :
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 :
~~~~~~
~

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.229: 0.229: 0.230: 0.231: 0.233: 0.233: 0.235: 0.236: 0.238: 0.239: 0.240: 0.242:
Cc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп: 17 : 18 : 20 : 23 : 24 : 25 : 27 : 30 : 31 : 32 : 34 : 36 : 38 : 39 : 41 :
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 :
~~~~~~
~

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.244: 0.244: 0.246: 0.248: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250:
Cc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп: 43 : 45 : 46 : 48 : 50 : 52 : 54 : 56 : 58 : 59 : 61 : 63 : 65 : 66 : 68 :
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 :
~~~~~~
~

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.249: 0.251: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп: 71 : 72 : 74 : 76 : 78 : 79 : 81 : 83 : 85 : 86 : 88 : 90 : 90 : 90 : 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 :
~~~~~~
~

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.251:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп: 94 : 96 : 97 : 98 : 101 : 104 : 104 : 105 : 108 : 111 : 112 : 113 : 115 : 118 : 119 :
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 :
~~~~~~
~

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.250: 0.251:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп: 120 : 122 : 125 : 126 : 127 : 130 : 132 : 133 : 134 : 137 : 139 : 140 : 142 : 144 : 146 :
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 :
~~~~~~
~

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.251: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.232: 0.204: 0.183: 0.182: 0.172:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017:
Фоп: 148 : 149 : 151 : 153 : 155 : 156 : 158 : 161 : 162 : 163 : 166 : 172 : 177 : 177 : 178 :
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 :
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.140: 0.128: 0.119: 0.111: 0.104: 0.099: 0.095: 0.096: 0.093: 0.089: 0.087: 0.085: 0.082: 0.079:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  182 :  186 :  190 :  194 :  197 :  201 :  205 :  207 :  207 :  209 :  213 :  215 :  217 :  220 :  223 :
Uоп: 0.75 : 0.86 : 0.97 : 1.08 : 1.17 : 1.26 : 1.33 : 1.39 : 1.38 : 1.42 : 1.49 : 1.53 : 1.57 : 1.64 : 1.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.075: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.008: 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:
Фоп:  227 :  230 :  232 :  233 :  237 :  240 :  243 :  246 :  249 :  253 :  256 :  259 :  262 :  263 :  263 :
Uоп: 1.75 : 1.79 : 1.79 : 1.84 : 1.88 : 1.94 : 1.96 : 2.00 : 2.02 : 2.02 : 1.98 : 1.96 : 1.94 : 1.94 : 1.94 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:  264 :  265 :  266 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  271 :  271 :  271 :  273 :  274 :  274 :
Uоп: 1.94 : 1.94 : 1.93 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.93 : 1.93 : 1.91 : 1.92 : 1.91 : 1.91 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  275 :  276 :  277 :  278 :  278 :  279 :  280 :  281 :  281 :  282 :  284 :  284 :  285 :  286 :  287 :
Uоп: 1.88 : 1.87 : 1.87 : 1.86 : 1.86 : 1.84 : 1.81 : 1.82 : 1.81 : 1.79 : 1.76 : 1.76 : 1.74 : 1.73 : 1.70 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.081: 0.083: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.091: 0.093: 0.094: 0.095: 0.097:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Фоп:  287 :  288 :  289 :  290 :  291 :  291 :  292 :  293 :  294 :  294 :  295 :  296 :  297 :  297 :  298 :
Uоп: 1.68 : 1.67 : 1.64 : 1.61 : 1.60 : 1.59 : 1.56 : 1.53 : 1.52 : 1.49 : 1.46 : 1.43 : 1.41 : 1.39 : 1.36 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.101: 0.103: 0.105: 0.108: 0.110: 0.112: 0.115: 0.118: 0.121: 0.124: 0.127: 0.127: 0.127: 0.129:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп:  299 :  300 :  301 :  302 :  302 :  303 :  304 :  305 :  305 :  306 :  307 :  308 :  308 :  308 :  308 :
Uоп: 1.32 : 1.30 : 1.27 : 1.24 : 1.21 : 1.18 : 1.15 : 1.12 : 1.08 : 1.05 : 1.02 : 0.99 : 0.99 : 0.98 : 0.97 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.132: 0.141: 0.151: 0.166: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.204: 0.205: 0.206: 0.206:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:  308 :  309 :  313 :  317 :  322 :  331 :  332 :  333 :  335 :  337 :  338 :  339 :  341 :  343 :  344 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.85 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 88: 55: 22: -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.208: 0.208: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп: 346 : 348 : 349 : 351 : 353 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 :
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 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1046.0 м, Y= 1120.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2512923 доли ПДКмр|
| 0.0251292 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.1520	0.251292	100.0	100.0	1.6532388
В сумме = 0.251292 100.0

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6114	П1	2.0		20.0	-180	623	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0480000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	---	---[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 6114	0.048000	П1	4.898266	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 0.048000 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 4.898266 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                             ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.031: 0.024: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.055: 0.132: 0.058: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.019: 0.046: 0.020: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 96 : 98 : 100 : 103 : 109 : 124 : 178 : 235 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Uоп: 5.83 : 5.16 : 4.45 : 3.77 : 3.11 : 2.41 : 1.73 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.38 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 3.08 : 3.75 : 4.45 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.321 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.069: 0.321: 0.073: 0.022: 0.011: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.024: 0.112: 0.026: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 73 : 4 : 288 : 279 : 276 : 275 : 274 :
Uоп: 5.83 : 5.14 : 4.45 : 3.76 : 3.07 : 2.39 : 1.70 : 1.02 :12.00 :12.00 : 5.05 :12.00 :12.00 : 1.00 : 1.67 : 2.36 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.06 : 3.74 : 4.45 : 5.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.032: 0.049: 0.033: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.017: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y= 464.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3211558 доли ПДКмр|
| 0.1124045 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 5.05 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.0480	0.321156	100.0	100.0	6.6907454
В сумме = 0.321156 100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	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	0.001	0.001	- 2
3-	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	- 3
4-	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	- 4
5-	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	- 5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	- 6
7-	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	0.002	0.002	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	- 8
9-	C 0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	C - 9
10-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-10
11-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.012	0.013	0.012	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	-11
12-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.023	0.031	0.024	0.014	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	-12
13-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.020	0.055	0.132	0.058	0.021	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	-13
14-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.022	0.069	0.321	0.073	0.022	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	-14
15-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.032	0.049	0.033	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	-15
16-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.017	0.015	0.011	0.008	0.006	0.004	0.004	0.003	-16
17-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-17
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

	19	20	
	0.001	0.001	- 1
	0.001	0.001	- 2
	0.001	0.001	- 3
	0.002	0.001	- 4
	0.002	0.002	- 5
	0.002	0.002	- 6
	0.002	0.002	- 7
	0.002	0.002	- 8
	0.002	0.002	C - 9
~~~~~~

```
          |
   0.002 0.002 |-10
          |
   0.003 0.002 |-11
          |
   0.003 0.002 |-12
          |
   0.003 0.002 |-13
          |
   0.003 0.002 |-14
          |
   0.003 0.002 |-15
          |
   0.003 0.002 |-16
          |
   0.002 0.002 |-17
          |
  --|-----|---
    19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3211558 долей ПДКмр
= 0.1124045 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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(Ump) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=  5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                          _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020079 доли ПДКмр|
                          |      0.0007028 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|    0.0480|   0.002008 | 100.0  | 100.0 | 0.041831076  |
|                    В сумме =   0.002008   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:

```
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_________________________________________________________________________________________________
 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= -1046.0 м,  Y=  1120.0 м
                                   _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0226730 доли ПДКмр|
                                   |      0.0079355 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   120 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|     0.0480|   0.022673 | 100.0  | 100.0 | 0.472353935  |
|                     В сумме =   0.022673   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
              ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6115 П1    2.0                      20.0      -85      540        1        1   0 1.0 1.000 0 0.8120000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
              ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 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 М                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники______________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6115|    0.812000| П1 |   24.168180 |    0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.812000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      24.168180 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|______________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
              ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
     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(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город    :006 Краснополянский с.о..
   Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
   Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
   Примесь   :2732 - Керосин (654*)
            ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
                размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
   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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.007:
Cc : 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: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 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: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 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: 0.009: 0.009:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
```

----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.030: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
___________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=177)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.038: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.042: 0.045: 0.044: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.019: 0.016: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=176)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.054: 0.060: 0.057: 0.047: 0.036: 0.027: 0.022:
Cc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.050: 0.064: 0.073: 0.069: 0.056: 0.043: 0.033: 0.026:
Фоп:  106 :  107 :  109 :  112 :  115 :  119 :  124 :  132 :  142 :  157 :  176 :  196 :  212 :  224 :  233 :  239 :
Uоп: 6.25 : 5.57 : 4.90 : 4.27 : 3.65 : 3.00 : 2.42 : 1.87 : 1.41 : 1.06 : 0.90 : 0.96 : 1.24 : 1.67 : 2.19 : 2.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп:  244 :  247 :  250 :  252 :
Uоп: 3.36 : 4.01 : 4.65 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1464 : Y-строка 12  Cmax=  0.128 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=174)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.060: 0.092: 0.128: 0.111: 0.070: 0.047: 0.033: 0.024:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.048: 0.072: 0.111: 0.153: 0.133: 0.084: 0.057: 0.039: 0.029:
Фоп:  100 :  101 :  103 :  104 :  107 :  110 :  114 :  120 :  130 :  147 :  174 :  203 :  224 :  236 :  244 :  249 :
Uоп: 6.06 : 5.42 : 4.72 : 4.04 : 3.39 : 2.73 : 2.09 : 1.48 : 0.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.23 : 1.83 : 2.46 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп:  252 :  255 :  257 :  258 :
Uоп: 3.12 : 3.77 : 4.45 : 5.14 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   964 : Y-строка 13  Cmax=  0.466 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=166)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.032: 0.048: 0.081: 0.197: 0.466: 0.300: 0.113: 0.059: 0.037: 0.026:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.038: 0.057: 0.098: 0.237: 0.560: 0.360: 0.136: 0.070: 0.045: 0.031:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  105 :  111 :  125 :  166 :  223 :  245 :  253 :  257 :  260 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.87 : 1.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.60 : 2.27 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.024: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп:  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 2.96 : 3.63 : 4.32 : 5.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   464 : Y-строка 14  Cmax=  2.076 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 54)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.024: 0.033: 0.050: 0.092: 0.275: 2.076: 0.525: 0.137: 0.062: 0.039: 0.027:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.039: 0.061: 0.110: 0.330: 2.491: 0.630: 0.164: 0.075: 0.046: 0.032:
```

Фоп: 89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   83 :   54 : 281 : 275 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.51 : 1.82 : 1.14 :12.00 :12.00 : 3.32 :12.00 :12.00 : 0.85 : 1.54 : 2.23 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.024: 0.020: 0.016: 0.014:
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 :
Uоп: 2.91 : 3.60 : 4.31 : 5.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.294 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 10)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.046: 0.074: 0.156: 0.294: 0.217: 0.099: 0.056: 0.036: 0.026:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.037: 0.055: 0.089: 0.187: 0.353: 0.261: 0.119: 0.067: 0.043: 0.031:
Фоп: 84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   78 :   75 :   70 :   62 :   46 :   10 : 326 : 303 : 292 : 287 : 284 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.65 : 3.97 : 3.28 : 2.59 : 1.94 : 1.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.01 : 1.65 : 2.32 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.016: 0.013: 0.012:
Cc : 0.024: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп: 281 : 280 : 278 : 277 :
Uоп: 3.02 : 3.67 : 4.35 : 5.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 6)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.037: 0.054: 0.075: 0.096: 0.086: 0.062: 0.043: 0.031: 0.023:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.033: 0.045: 0.064: 0.090: 0.115: 0.104: 0.075: 0.052: 0.037: 0.028:
Фоп: 78 :   77 :   75 :   73 :   71 :   68 :   63 :   56 :   46 :   29 :   6 : 340 : 320 : 308 : 299 : 294 :
Uоп: 6.09 : 5.46 : 4.76 : 4.13 : 3.47 : 2.82 : 2.18 : 1.59 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.35 : 1.93 : 2.55 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.022: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп: 290 : 288 : 285 : 284 :
Uоп: 3.18 : 3.84 : 4.49 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.047: 0.052: 0.049: 0.041: 0.033: 0.026: 0.021:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.045: 0.056: 0.062: 0.059: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025:
Фоп: 73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   59 :   53 :   46 :   35 :   21 :   4 : 346 : 330 : 318 : 310 : 303 :
Uоп: 6.31 : 5.67 : 5.00 : 4.35 : 3.74 : 3.13 : 2.55 : 2.02 : 1.58 : 1.25 : 1.10 : 1.17 : 1.42 : 1.83 : 2.32 : 2.87 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп: 299 : 295 : 292 : 290 :
Uоп: 3.47 : 4.07 : 4.70 : 5.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м

                                 ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.0761399 доли ПДКмр|
                                     | 2.4913680 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   54 град.
                       и скорости ветра 3.32 м/с
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6115	П1	0.8120	2.076140	100.0	100.0	2.5568225
			В сумме =	2.076140	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..

Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |

| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-	0.006	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	0.006	- 1
2-	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	0.007	0.007	0.007	- 2
3-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	- 3
4-	0.007	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	0.009	0.009	0.009	0.008	- 4
5-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	- 5
6-	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	- 6
7-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	- 7
8-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	- 8
9-C	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.018	0.020	0.023	0.025	0.026	0.026	0.024	0.021	0.019	0.016	0.014	0.012	C- 9
10-	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.021	0.025	0.030	0.035	0.038	0.036	0.032	0.027	0.022	0.019	0.016	0.014	-10
11-	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.020	0.025	0.032	0.042	0.054	0.060	0.057	0.047	0.036	0.027	0.022	0.018	0.015	-11
12-	0.010	0.011	0.012	0.015	0.017	0.022	0.029	0.040	0.060	0.092	0.128	0.111	0.070	0.047	0.033	0.024	0.019	0.016	-12
13-	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.023	0.032	0.048	0.081	0.197	0.466	0.300	0.113	0.059	0.037	0.026	0.020	0.016	-13
14-	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.024	0.033	0.050	0.092	0.275	2.076	0.525	0.137	0.062	0.039	0.027	0.020	0.016	-14
15-	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.023	0.031	0.046	0.074	0.156	0.294	0.217	0.099	0.056	0.036	0.026	0.020	0.016	-15
16-	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.027	0.037	0.054	0.075	0.096	0.086	0.062	0.043	0.031	0.023	0.019	0.015	-16
17-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.019	0.023	0.029	0.038	0.047	0.052	0.049	0.041	0.033	0.026	0.021	0.017	0.014	-17

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	0.006	0.006	- 1																		
	0.007	0.006	- 2																		
	0.007	0.007	- 3																		
	0.008	0.007	- 4																		
	0.008	0.008	- 5																		

```
          |
  0.009 0.008 |- 6
          |
  0.010 0.009 |- 7
          |
  0.010 0.009 |- 8
          |
  0.011 0.010 C- 9
          |
  0.012 0.011 |-10
          |
  0.013 0.011 |-11
          |
  0.013 0.011 |-12
          |
  0.014 0.012 |-13
          |
  0.014 0.012 |-14
          |
  0.013 0.012 |-15
          |
  0.013 0.011 |-16
          |
  0.012 0.011 |-17
          |
 --|-----|---
   19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.0761399 долей ПДКмр
= 2.4913680 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 54 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                                  _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0098636 доли ПДКмр|
                                    |      0.0118363 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6115	П1	0.8120	0.009864	100.0	100.0	0.012147250
В сумме = 0.009864 100.0
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.110: 0.109: 0.109:
Cc : 0.134: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.132: 0.133: 0.132: 0.133: 0.132: 0.131: 0.131: 0.132: 0.131: 0.130:
Фоп: 0 : 2 : 2 : 2 : 3 : 6 : 8 : 9 : 10 : 13 : 15 : 16 : 17 : 20 : 22 :
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 :
~~~~~~
~

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.109: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.107: 0.106:
Cc : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128:
Фоп: 23 : 24 : 27 : 29 : 30 : 31 : 34 : 37 : 38 : 39 : 41 : 43 : 45 : 46 : 48 :
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 :
~~~~~~
~

y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099:
Cc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125: 0.125: 0.123: 0.123: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119:
Фоп: 50 : 52 : 53 : 55 : 57 : 59 : 61 : 63 : 64 : 66 : 68 : 70 : 71 : 72 : 74 :
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 :
~~~~~~
~

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Cc : 0.118: 0.118: 0.117: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:
Фоп: 76 : 78 : 79 : 81 : 83 : 84 : 86 : 88 : 89 : 91 : 93 : 94 : 94 : 94 : 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 :
~~~~~~
~

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.109: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107:
Фоп: 98 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 107 : 108 : 111 : 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 120 :
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 :
~~~~~~
~
____
y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090:
Cc : 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108:
Фоп: 121 : 123 : 126 : 127 : 128 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 138 : 139 : 140 : 143 : 145 :
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 :
~~~~~~
~
____
y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.086: 0.078: 0.071: 0.071: 0.068:
Cc : 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.103: 0.093: 0.085: 0.085: 0.081:
Фоп: 146 : 147 : 149 : 151 : 152 : 154 : 155 : 157 : 159 : 160 : 162 : 168 : 173 : 173 : 174 :
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 : 0.74 :
~~~~~~
~
____
y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035:
Cc : 0.075: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:
Фоп: 178 : 182 : 186 : 190 : 193 : 197 : 201 : 204 : 204 : 205 : 209 : 212 : 213 : 216 : 220 :
Uоп: 0.86 : 0.97 : 1.07 : 1.16 : 1.25 : 1.32 : 1.39 : 1.43 : 1.43 : 1.47 : 1.52 : 1.56 : 1.59 : 1.65 : 1.69 :
~~~~~~
~
____
y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
~~~~~~
~
____
y= 839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
~~~~~~
~
____
y= 449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110: 75: 43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046:
~~~~~~
~
____
y= 28: 14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049:
Cc : 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058:
~~~~~~
~
____
y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003: 987:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065:
Cc : 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.067: 0.068: 0.070: 0.072: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078:
Фоп:  299 :  299 :  300 :  301 :  302 :  302 :  303 :  304 :  305 :  305 :  306 :  307 :  307 :  307 :  308 :
Uоп: 1.15 : 1.13 : 1.10 : 1.07 : 1.04 : 1.01 : 0.98 : 0.95 : 0.91 : 0.88 : 0.85 : 0.82 : 0.81 : 0.81 : 0.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.072: 0.080: 0.089: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.110: 0.111: 0.110: 0.111: 0.110:
Cc : 0.080: 0.080: 0.086: 0.096: 0.107: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132:
Фоп:  308 :  308 :  313 :  318 :  323 :  333 :  334 :  336 :  338 :  340 :  341 :  343 :  345 :  347 :  348 :
Uоп: 0.77 : 0.77 :12.00 :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=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112:
Cc : 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134:
Фоп:  350 :  352 :  354 :  356 :  357 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -86.0 м,  Y=  -460.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1115788 доли ПДКмр|
                                    |       0.1338946 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     0 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6115| П1|     0.8120|   0.111579 | 100.0  | 100.0 | 0.137412354  |
|                        В сумме =    0.111579   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
            ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6113 П1    2.0                    20.0     -119      539        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0005000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
            ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
```

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6113	0.000500	П1	0.357165	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq = 0.000500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.357165 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

____
y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:

----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=171)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 43)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.043: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 7)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y= 464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0429925 доли ПДКмр|
| 0.0021496 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 1.43 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6113	П1	0.00050000	0.042992	100.0	100.0	85.9849091
			В сумме =	0.042992	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                                                          |
 2-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                                                          |
 3-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                                                          |
 4-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                                                          |
 5-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                                                          |
 6-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                                          |
 7-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                                          |
 8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                                          |
 9-C .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  C- 9
                                                                                          |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                                                                          |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  |-11
                                                                                          |
12-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  |-12
                                                                                          |
13-| .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.003 0.007 0.004 0.002 0.001 0.001 .  .  .  |-13
                                                                                          |
14-| .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.004 0.043 0.007 0.002 0.001 0.001 .  .  .  |-14
                                                                                          |
15-| .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.002 0.004 0.003 0.001 0.001 0.001 .  .  .  |-15
                                                                                          |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  |-16
                                                                                          |
17-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                                                                          |
  |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
   --|----|---
    .  .  |- 1
          |
    .  .  |- 2
          |
    .  .  |- 3
          |
    .  .  |- 4
```

```
          |
    .   . |- 5
          |
    .   . |- 6
          |
    .   . |- 7
          |
    .   . |- 8
          |
    .   . C- 9
          |
    .   . |-10
          |
    .   . |-11
          |
    .   . |-12
          |
    .   . |-13
          |
    .   . |-14
          |
    .   . |-15
          |
    .   . |-16
          |
    .   . |-17
          |
  --|-----|---
    19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0429925 долей ПДКмр
= 0.0021496 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 43 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.43 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ] |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________
 y=  5053: 5403: 5053: 5403: 5053: 5053: 5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2212: 2212: 2509: 2509: 2712: 2807: 2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                          _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001448 доли ПДКмр|
                          |      0.0000072 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 207 град.

```
                    и скорости ветра  5.99 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6113| П1| 0.00050000|   0.000145 | 100.0  | 100.0 | 0.289615870  |
|                     В сумме =   0.000145   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
              ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек: 224
    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]     |
          | 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=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________

 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________

 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________

 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________

 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________

 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

 y=   1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

 y=   1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -130:   -33:   73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

 y=   2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

 y=   28:   14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

 y=   -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~

 y=   -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
~~~~~~

```
 y=   -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:   -87:   -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.000: 0.000: 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=  -616.0 м,  Y=  -327.0 м
                                   _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016532 доли ПДКмр|
                                   |       0.0000827 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6113| П1| 0.00050000|   0.001653 | 100.0  | 100.0 |    3.3064773  |
|                      В сумме =    0.001653   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
               ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6114 П1    2.0                       20.0     -180      623        1        1   0 1.0 1.000 0 0.4570000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
               ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 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 М                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники______________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6114|    0.457000| П1 |  16.322451 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.457000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      16.322451 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
               ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана
```

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.006: 0.006:
Cc : 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: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=  2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=  2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4464 : Y-строка  6  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=  2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3964 : Y-строка  7  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=  2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3464 : Y-строка  8  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=  2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2964 : Y-строка  9  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.027: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.027: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.041: 0.045: 0.041: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.041: 0.045: 0.041: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1464 : Y-строка 12  Cmax=  0.104 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.046: 0.078: 0.104: 0.079: 0.046: 0.031: 0.021: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.046: 0.078: 0.104: 0.079: 0.046: 0.031: 0.021: 0.016:
Фоп:  100 :  101 :  102 :  103 :  106 :  109 :  113 :  119 :  130 :  149 :  179 :  210 :  230 :  241 :  247 :  251 :
Uоп: 5.99 : 5.22 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.94 : 1.31 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.28 : 1.91 : 2.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  254 :  256 :  258 :  259 :
Uоп: 3.22 : 3.88 : 4.55 : 5.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   964 : Y-строка 13  Cmax=  0.440 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=178)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.036: 0.067: 0.184: 0.440: 0.193: 0.069: 0.037: 0.024: 0.017:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.036: 0.067: 0.184: 0.440: 0.193: 0.069: 0.037: 0.024: 0.017:
Фоп:   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   98 :  100 :  103 :  109 :  124 :  178 :  235 :  251 :  257 :  260 :  262 :
Uоп: 5.83 : 5.16 : 4.45 : 3.77 : 3.11 : 2.41 : 1.73 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.38 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  263 :  264 :  265 :  266 :
Uоп: 3.08 : 3.75 : 4.45 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 1.070 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.037: 0.072: 0.231: 1.070: 0.245: 0.075: 0.038: 0.024: 0.017:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.037: 0.072: 0.231: 1.070: 0.245: 0.075: 0.038: 0.024: 0.017:
Фоп: 88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   84 :   81 :   73 :   4 : 288 : 279 : 276 : 275 : 274 :
Uоп: 5.83 : 5.14 : 4.45 : 3.76 : 3.07 : 2.39 : 1.70 : 1.02 :12.00 :12.00 : 5.05 :12.00 :12.00 : 1.00 : 1.67 : 2.36 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.06 : 3.74 : 4.45 : 5.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.163 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.033: 0.053: 0.106: 0.163: 0.108: 0.054: 0.033: 0.022: 0.016:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.033: 0.053: 0.106: 0.163: 0.108: 0.054: 0.033: 0.022: 0.016:
Фоп: 83 :   82 :   81 :   79 :   78 :   75 :   72 :   66 :   57 :   38 :   1 : 323 : 304 : 294 : 288 : 285 :
Uоп: 5.89 : 5.22 : 4.53 : 3.85 : 3.18 : 2.50 : 1.84 : 1.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.82 : 2.47 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 282 : 281 : 279 : 278 :
Uоп: 3.15 : 3.85 : 4.49 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.036: 0.049: 0.057: 0.049: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.036: 0.049: 0.057: 0.049: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015:
Фоп: 77 :   76 :   74 :   72 :   69 :   65 :   60 :   52 :   41 :   24 :   0 : 337 : 319 : 308 : 300 : 295 :
Uоп: 5.99 : 5.32 : 4.70 : 4.01 : 3.39 : 2.73 : 2.12 : 1.54 : 1.05 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.53 : 2.10 : 2.72 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 291 : 288 : 286 : 284 :
Uоп: 3.33 : 4.01 : 4.65 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.032: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.032: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0701847 доли ПДКмр|
| 1.0701847 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 5.05 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6114	П1	0.4570	1.070185	100.0	100.0	2.3417609
			В сумме =	1.070185	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	- 1
2-	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	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 2
3-	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	0.005	0.005	- 3
4-	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	0.006	0.006	0.006	0.005	- 4
5-	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	0.007	0.007	0.006	0.006	- 5
6-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	- 6
7-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	- 7
8-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	- 8
9-	C 0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.018	0.019	0.018	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.008	C- 9
10-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.026	0.027	0.026	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	-10
11-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.018	0.024	0.032	0.041	0.045	0.041	0.032	0.024	0.018	0.014	0.012	0.010	-11
12-	0.007	0.007	0.009	0.010	0.012	0.016	0.021	0.030	0.046	0.078	0.104	0.079	0.046	0.031	0.021	0.016	0.012	0.010	-12
13-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.023	0.036	0.067	0.184	0.440	0.193	0.069	0.037	0.024	0.017	0.013	0.011	-13
14-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.024	0.037	0.072	0.231	1.070	0.245	0.075	0.038	0.024	0.017	0.013	0.011	-14
15-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.013	0.016	0.022	0.033	0.053	0.106	0.163	0.108	0.054	0.033	0.022	0.016	0.013	0.010	-15
16-	0.007	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.026	0.036	0.049	0.057	0.049	0.037	0.026	0.019	0.015	0.012	0.010	-16
17-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.030	0.032	0.030	0.025	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	-17

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	0.004	0.004																			- 1
	0.004	0.004																			- 2
	0.005	0.005																			- 3
	0.005	0.005																			- 4

```
          |
  0.006 0.005 |- 5
          |
  0.006 0.006 |- 6
          |
  0.006 0.006 |- 7
          |
  0.007 0.006 |- 8
          |
  0.007 0.007 C- 9
          |
  0.008 0.007 |-10
          |
  0.008 0.007 |-11
          |
  0.009 0.008 |-12
          |
  0.009 0.008 |-13
          |
  0.009 0.008 |-14
          |
  0.009 0.008 |-15
          |
  0.009 0.007 |-16
          |
  0.008 0.007 |-17
          |
 --|-----|---
   19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.0701847 долей ПДКмр
= 1.0701847 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 4 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ] |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                          _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066909 доли ПДКмр|
                          |      0.0066909 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 208 град.

и скорости ветра 5.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6114| П1|     0.4570|   0.006691 | 100.0  | 100.0 | 0.014640876  |
|                     В сумме =   0.006691   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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]     |
        | Cс - 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=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068:
Cc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068:
Фоп:  355 :  357 :  357 :  357 :  358 :    0 :    3 :    3 :    4 :    7 :    9 :   10 :   11 :   14 :   16 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

______________________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073:
Фоп:   17 :   18 :   20 :   23 :   24 :   25 :   27 :   30 :   31 :   32 :   34 :   36 :   38 :   39 :   41 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

______________________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cc : 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп:   43 :   45 :   46 :   48 :   50 :   52 :   54 :   56 :   58 :   59 :   61 :   63 :   65 :   66 :   68 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

______________________________________________________________________________________________
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп:   71 :   72 :   74 :   76 :   78 :   79 :   81 :   83 :   85 :   86 :   88 :   90 :   90 :   90 :   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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

______________________________________________________________________________________________
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=  -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075:
Сс : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075:
Фоп:   94 :   96 :   97 :   98 :  101 :  104 :  104 :  105 :  108 :  111 :  112 :  113 :  115 :  118 :  119 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сс : 0.076: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп:  120 :  122 :  125 :  126 :  127 :  130 :  132 :  133 :  134 :  137 :  139 :  140 :  142 :  144 :  146 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.055: 0.055: 0.052:
Сс : 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.055: 0.055: 0.052:
Фоп:  148 :  149 :  151 :  153 :  155 :  156 :  158 :  161 :  162 :  163 :  166 :  172 :  177 :  177 :  178 :
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 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024:
Сс : 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Сс : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
Сс : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=     28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
Сс : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
Cc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
~~~~~~

y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.040: 0.042: 0.045: 0.050: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062:
Cc : 0.039: 0.040: 0.042: 0.045: 0.050: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 308 : 309 : 313 : 317 : 322 : 331 : 332 : 333 : 335 : 337 : 338 : 339 : 341 : 343 : 344 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.85 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 88: 55: 22: -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Фоп: 346 : 348 : 349 : 351 : 353 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 :
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 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1046.0 м, Y= 1120.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0755530 доли ПДКмр|
| 0.0755530 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6114	П1	0.4570	0.075553	100.0	100.0	0.165323853
			В сумме =	0.075553	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6113	П1	2.0				20.0	-119	539	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0717900
000101 6116	П1	5.0				20.0	1003	713	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1720000
000101 6117	П1	5.0				20.0	755	1101	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0270000
000101 6119	П1	2.0				20.0	638	911	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0080000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
~~~~~~

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
_____________Источники_____________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6113	0.071790	П1	2.564089	0.50	11.4
2	000101 6116	0.172000	П1	0.724221	0.50	28.5
3	000101 6117	0.027000	П1	0.113686	0.50	28.5
4	000101 6119	0.008000	П1	0.285732	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq =   0.278790 г/с
Сумма См по всем источникам =   3.687728 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                   пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
             ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
     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(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                   пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
             ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
                  размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
     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.] |
        | 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= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2810.0; напр.ветра=200)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2810.0; напр.ветра=202)

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2810.0; напр.ветра=203)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=180)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=180)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=176)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=159)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=152)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=166)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.022: 0.021: 0.014: 0.009:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.022: 0.021: 0.014: 0.009:
~~~~~~

~~~~~~

x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 0.064 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=142)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.050: 0.030: 0.064: 0.048: 0.022: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.050: 0.030: 0.064: 0.048: 0.022: 0.013:
Фоп: 93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 : 101 : 107 : 127 : 171 : 225 : 142 : 231 : 253 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.51 : 1.83 : 1.16 : 0.64 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.12 : 5.01 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.022: 0.050: 0.030: 0.064: 0.048: 0.020: 0.010:
Ки : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:   :   :   :   :   : 0.003: 0.003:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :   :   :   :   :   : 6113 : 6113 :
~~~~~~
----_____________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп: 262 : 264 : 265 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   464 : Y-строка 14 Cmax= 0.309 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 43)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.039: 0.309: 0.050: 0.065: 0.049: 0.021: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.039: 0.309: 0.050: 0.065: 0.049: 0.021: 0.012:
Фоп: 88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   85 :   82 :   43 : 280 :   38 : 309 : 287 : 280 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.10 :12.00 :12.00 : 1.41 :12.00 : 3.09 : 4.86 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.032: 0.309: 0.050: 0.065: 0.048: 0.020: 0.010:
Ки : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.001:   :   : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6117 :   :   : 6119 : 6119 : 6113 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001:   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6117 :   :   :
~~~~~~
----_____________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 277 : 275 : 274 : 274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 :
Ви :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 7)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.032: 0.022: 0.022: 0.022: 0.015: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.032: 0.022: 0.022: 0.022: 0.015: 0.009:
~~~~~~
----_____________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.010: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.010: 0.007:
~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=350)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y= 464.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3093839 доли ПДКмр|
| 0.3093839 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 1.41 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6113	П1	0.0718	0.308642	99.8	99.8	4.2992344
В сумме = 0.308642 99.8
Суммарный вклад остальных = 0.000742 0.2
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
|

```
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                                       |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                                       |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
                                                                                                                       |
 5-| 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 |- 5
                                                                                                                       |
 6-| 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 |- 6
                                                                                                                       |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 7
                                                                                                                       |
 8-| 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 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
                                                                                                                       |
 9-C 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 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 C- 9
                                                                                                                       |
10-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.005 0.005 0.004 0.004 |-10
                                                                                                                       |
11-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.009 0.012 0.011 0.011 0.009 0.006 0.005 0.004 |-11
                                                                                                                       |
12-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.014 0.017 0.022 0.021 0.014 0.009 0.007 0.005 |-12
                                                                                                                       |
13-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.022 0.050 0.030 0.064 0.048 0.022 0.013 0.008 0.006 |-13
                                                                                                                       |
14-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.014 0.039 0.309 0.050 0.065 0.049 0.021 0.012 0.008 0.005 |-14
                                                                                                                       |
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.018 0.032 0.022 0.022 0.022 0.015 0.009 0.006 0.005 |-15
                                                                                                                       |
16-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.010 0.009 0.011 0.012 0.010 0.007 0.005 0.004 |-16
                                                                                                                       |
17-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |-17
                                                                                                                       |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
  --|-----|---
    0.001 0.001 |- 1
                |
    0.001 0.001 |- 2
                |
    0.001 0.001 |- 3
                |
    0.002 0.002 |- 4
                |
    0.002 0.002 |- 5
                |
    0.002 0.002 |- 6
                |
    0.002 0.002 |- 7
                |
    0.002 0.002 |- 8
                |
    0.003 0.003 C- 9
                |
    0.003 0.003 |-10
                |
    0.004 0.003 |-11
                |
    0.004 0.003 |-12
                |
    0.004 0.003 |-13
                |
    0.004 0.003 |-14
                |
    0.004 0.003 |-15
                |
    0.003 0.003 |-16
                |
    0.003 0.002 |-17
                |
  --|-----|---
    19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3093839 долей ПДКмр
= 0.3093839 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м

При опасном направлении ветра : 43 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.41 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|

| y= 5053: 5403: 5053: 5403: 5053: 5053: 5403:
|----------:------:------:------:------:------:------:
| x= 2212: 2212: 2509: 2509: 2712: 2807: 2807:
|----------:------:------:------:------:------:------:
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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017711 доли ПДКмр|
| 0.0017711 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 1.41 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6116	П1	0.1720	0.001225	69.1	69.1	0.007120065
2	000101 6113	П1	0.0718	0.000280	15.8	84.9	0.003895444
3	000101 6117	П1	0.0270	0.000208	11.7	96.7	0.007698874
В сумме = 0.001712 96.7
Суммарный вклад остальных = 0.000059 3.3

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~
____
y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~
~
____
y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~~
~
____
y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~
~
____
y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~
~
____
y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~
~
____
y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~
~
____
y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~
~
____
y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
~~~~~~
~
____
y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Сс : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:  806:  775:  745:  714:  713:  713:  697:  650:  603:  587:  572:  525:  479:  464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________
 y=  -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1989.0 м,  Y=   872.0 м

                                  ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0192501 доли ПДКмр|
                                  |       0.0192501 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   261 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     0.1720|   0.015871 |   82.4  |   82.4 | 0.092272125  |
|  2 |000101 6113| П1|     0.0718|   0.003246 |   16.9  |   99.3 | 0.045219962  |
|                    В сумме =    0.019117     99.3                         |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000133      0.7                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~
000101 6112	П1	2.0		20.0	-71	539	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0162000			

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6112	0.016200	П1	3.471646	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.016200 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.471646 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=175)

```
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1464 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=173)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   964 : Y-строка 13  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=164)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.016: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   464 : Y-строка 14  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 58)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.117: 0.025: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.059: 0.012: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :   88 :   88 :   87 :   86 :   83 :   58 :  281 :  275 :  273 :  272 :  272 :
Uоп:      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.32 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :
Uоп:      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -36 : Y-строка 15  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 12)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -536 : Y-строка 16  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  6)
```

```
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1036 : Y-строка 17  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=  4)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -190.0 м,  Y=   464.0 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1172517 доли ПДКмр|
                                   |       0.0586259 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    58 град.
                    и скорости ветра 11.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|     0.0162|   0.117252 | 100.0  | 100.0 |    7.2377620  |
|                      В сумме =    0.117252   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
      |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                                                             |
 2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 2
                                                                                             |
 3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 3
                                                                                             |
 4-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 4
                                                                                             |
 5-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 5
```

```
                                                                    |
6-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 6
                                                                    |
7-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 7
                                                                    |
8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 8
                                                                    |
9-C .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  C- 9
                                                                    |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  |-10
                                                                    |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  |-11
                                                                    |
12-| .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 .  .  |-12
                                                                    |
13-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.016 0.008 0.003 0.001 0.001 0.001 .  .  |-13
                                                                    |
14-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.007 0.117 0.025 0.004 0.002 0.001 0.001 .  .  |-14
                                                                    |
15-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.008 0.006 0.003 0.001 0.001 0.001 .  .  |-15
                                                                    |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 .  .  |-16
                                                                    |
17-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  |-17
                                                                    |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20
   --|-----|---
    .   .  |- 1
           |
    .   .  |- 2
           |
    .   .  |- 3
           |
    .   .  |- 4
           |
    .   .  |- 5
           |
    .   .  |- 6
           |
    .   .  |- 7
           |
    .   .  |- 8
           |
    .   .  C- 9
           |
    .   .  |-10
           |
    .   .  |-11
           |
    .   .  |-12
           |
    .   .  |-13
           |
    .   .  |-14
           |
    .   .  |-15
           |
    .   .  |-16
           |
    .   .  |-17
           |
   --|-----|---
    19  20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1172517 долей ПДКмр
= 0.0586259 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..

Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                         ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001565 доли ПДКмр|
                         |       0.0000782 мг/м3     |
                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|     0.0162|   0.000156 | 100.0  | 100.0 | 0.009658830  |
|                     В сумме =   0.000156   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=    290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=    686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=   2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=    839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
 y=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:   960:   841:   717:   592:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:   178:   144:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________
 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    88.0 м,  Y=  -447.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0028386 доли ПДКмр|
                                    |       0.0014193 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   351 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|     0.0162|   0.002839 | 100.0  | 100.0 | 0.175221935  |
|                     В сумме =   0.002839   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)       Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
              ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6101 П1  -30.0                      20.0     1003      713        1        1   0 3.0 1.000 0 0.3820000
000101 6102 П1   40.0                      20.0      477      772      230      260   0 3.0 1.000 0 0.2390000
```

```
000101 6103 П1   40.0                20.0     638     911     300     300   0 3.0 1.000 0 0.2700000
000101 6104 П1   40.0                20.0     755    1101     100     100   0 3.0 1.000 0 0.0060000
000101 6105 П1    5.0                20.0     730    1130     100     100   0 3.0 1.000 0 0.0900000
000101 6106 П1   30.0                20.0     881     937     200     200   0 3.0 1.000 0  1.268000
000101 6107 П1    5.0                20.0     598    1166      86      86   0 3.0 1.000 0 0.0960000
000101 6108 П1    2.0                20.0     484    1108       1       1   0 3.0 1.000 0  2.528100
000101 6109 П1   10.0                20.0     411     925     141     141   0 3.0 1.000 0 0.0660000
000101 6110 П1    8.0                20.0     411     825      70      70   0 3.0 1.000 0 0.0540000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..

Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|  всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код    |    M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6101|    0.382000| П1 |   0.263441 |   0.50   |   85.5   |
|   2 |000101 6102|    0.239000| П1 |   0.084235 |   0.50   |   114.0  |
|   3 |000101 6103|    0.270000| П1 |   0.095161 |   0.50   |   114.0  |
|   4 |000101 6104|    0.006000| П1 |   0.002115 |   0.50   |   114.0  |
|   5 |000101 6105|    0.090000| П1 |   4.060208 |   0.50   |    14.3  |
|   6 |000101 6106|    1.268000| П1 |   0.874458 |   0.50   |    85.5  |
|   7 |000101 6107|    0.096000| П1 |   4.330888 |   0.50   |    14.3  |
|   8 |000101 6108|    2.528100| П1 | 967.445801 |   0.50   |     5.7  |
|   9 |000101 6109|    0.066000| П1 |   0.590808 |   0.50   |    28.5  |
|  10 |000101 6110|    0.054000| П1 |   0.813616 |   0.50   |    22.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    4.999100 г/с                                    |
|   Сумма См по всем источникам =    978.560730 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..

Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500

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(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Краснополянский с.о..

Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964

размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500

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.]  |
         | 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= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.027:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045:
Cc : 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:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.062: 0.061: 0.060: 0.057: 0.053:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 130 : 133 : 136 : 139 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 166 : 171 : 177 : 183 : 189 : 194 : 200 :
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: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.043: 0.041:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 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: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
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: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.045: 0.041: 0.037:
Cc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 205 : 209 : 214 : 217 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.038: 0.033: 0.031: 0.027:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6101 : 6101 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.067: 0.071: 0.073: 0.075: 0.074: 0.072: 0.069: 0.065:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп: 127 : 130 : 133 : 136 : 140 : 144 : 148 : 153 : 158 : 164 : 171 : 177 : 183 : 190 : 196 : 202 :
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 : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.042: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.059: 0.057: 0.057: 0.054: 0.051:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.054: 0.048: 0.043:
Cc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Фоп: 207 : 212 : 216 : 220 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.045: 0.040: 0.035: 0.031:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6103 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.091 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=177)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.067: 0.074: 0.081: 0.086: 0.090: 0.091: 0.091: 0.087: 0.083: 0.077:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:
Фоп: 124 : 127 : 129 : 133 : 136 : 140 : 145 : 150 : 156 : 162 : 169 : 177 : 184 : 191 : 198 : 204 :
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 : 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.052: 0.057: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.072: 0.069: 0.066: 0.060:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.064: 0.056: 0.049:
Cc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп: 210 : 215 : 220 : 224 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.055: 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.114 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=176)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.060: 0.069: 0.079: 0.088: 0.098: 0.106: 0.112: 0.114: 0.113: 0.108: 0.101: 0.092:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Фоп: 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 147 : 153 : 160 : 168 : 176 : 185 : 193 : 201 : 208 :
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: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.053: 0.061: 0.069: 0.077: 0.085: 0.091: 0.093: 0.093: 0.089: 0.083: 0.075:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.074: 0.065: 0.056:
Cc : 0.023: 0.021: 0.018: 0.016:
Фоп: 214 : 219 : 224 : 228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.066: 0.057: 0.051: 0.043:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.148 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.040: 0.048: 0.058: 0.069: 0.080: 0.092: 0.106: 0.121: 0.134: 0.144: 0.148: 0.146: 0.137: 0.125: 0.111:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.038: 0.035: 0.031:
Фоп: 117 : 119 : 121 : 124 : 128 : 132 : 137 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 : 186 : 195 : 204 : 212 :
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 : 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.052: 0.061: 0.072: 0.083: 0.096: 0.109: 0.119: 0.125: 0.124: 0.115: 0.105: 0.092:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.085: 0.074: 0.065:
Cc : 0.027: 0.024: 0.021: 0.018:
Фоп: 218 : 224 : 228 : 232 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.078: 0.068: 0.057: 0.049:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.201 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=175)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.044: 0.054: 0.065: 0.077: 0.091: 0.108: 0.129: 0.152: 0.175: 0.192: 0.201: 0.196: 0.181: 0.159: 0.137:
Cc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.049: 0.054: 0.056: 0.055: 0.051: 0.044: 0.038:
Фоп: 113 : 115 : 117 : 119 : 123 : 126 : 131 : 137 : 144 : 153 : 163 : 175 : 187 : 199 : 209 : 217 :
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 : 0.028: 0.033: 0.040: 0.049: 0.059: 0.070: 0.085: 0.102: 0.123: 0.145: 0.162: 0.174: 0.172: 0.159: 0.138: 0.116:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.099: 0.084: 0.072:
Cc : 0.033: 0.028: 0.024: 0.020:
Фоп: 224 : 229 : 234 : 237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.096: 0.078: 0.066: 0.054:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6107 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.293 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=174)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.048: 0.059: 0.071: 0.085: 0.103: 0.127: 0.157: 0.194: 0.235: 0.272: 0.293: 0.284: 0.250: 0.208: 0.169:
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.054: 0.066: 0.076: 0.082: 0.080: 0.070: 0.058: 0.047:
Фоп: 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 125 : 130 : 138 : 147 : 160 : 174 : 190 : 204 : 215 : 224 :
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 : 0.030: 0.036: 0.044: 0.054: 0.065: 0.080: 0.100: 0.125: 0.159: 0.198: 0.241: 0.264: 0.261: 0.229: 0.186: 0.148:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.114: 0.095: 0.080:
Cc : 0.039: 0.032: 0.027: 0.022:
Фоп:  231 :  236 :  240 :  243 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :
Ви : 0.117: 0.093: 0.075: 0.061:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6107 : 6107 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.484 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=172)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.051: 0.063: 0.076: 0.092: 0.115: 0.145: 0.188: 0.249: 0.329: 0.419: 0.484: 0.469: 0.378: 0.281: 0.211:
Cc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.053: 0.070: 0.092: 0.117: 0.136: 0.131: 0.106: 0.079: 0.059:
Фоп:  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  113 :  117 :  122 :  129 :  139 :  153 :  172 :  193 :  211 :  224 :  233 :
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 : 0.031: 0.038: 0.048: 0.058: 0.072: 0.090: 0.116: 0.153: 0.207: 0.284: 0.379: 0.452: 0.438: 0.351: 0.258: 0.188:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.020: 0.013: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6109 : 6109 : 6109 : 6105 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.130: 0.106: 0.087:
Cc : 0.046: 0.036: 0.030: 0.024:
Фоп:  239 :  243 :  247 :  250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :
Ви : 0.139: 0.104: 0.083: 0.067:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6107 : 6105 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  1.043 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=168)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.053: 0.066: 0.080: 0.098: 0.124: 0.162: 0.218: 0.311: 0.468: 0.725: 1.043: 0.975: 0.622: 0.384: 0.258:
Cc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.061: 0.087: 0.131: 0.203: 0.292: 0.273: 0.174: 0.108: 0.072:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  117 :  126 :  141 :  168 :  201 :  224 :  237 :  244 :
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 : 0.032: 0.040: 0.050: 0.061: 0.077: 0.098: 0.130: 0.179: 0.262: 0.410: 0.672: 1.005: 0.925: 0.581: 0.355: 0.229:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.029: 0.019: 0.017: 0.025: 0.020: 0.010: 0.009:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.007: 0.010: 0.007: 0.008: 0.006:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6109 : 6109 : 6105 : 6105 : 6105 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.145: 0.115: 0.093:
```

Сс : 0.053: 0.041: 0.032: 0.026:
Фоп: 249 : 252 : 255 : 256 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.160: 0.116: 0.090: 0.069:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6105 : 6105 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 6.394 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=154)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.054: 0.067: 0.082: 0.102: 0.129: 0.171: 0.238: 0.357: 0.614: 1.388: 6.394: 3.606: 1.037: 0.493: 0.301:
Сс : 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.067: 0.100: 0.172: 0.389: 1.790: 1.010: 0.290: 0.138: 0.084:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 118 : 154 : 222 : 246 : 255 : 258 :
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 : 0.033: 0.041: 0.051: 0.063: 0.079: 0.103: 0.139: 0.197: 0.308: 0.550: 1.303: 6.385: 3.514: 0.950: 0.452: 0.263:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.034: 0.040: 0.003: 0.074: 0.045: 0.016: 0.015:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6103 : 6107 : 6107 : 6105 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.002: 0.013: 0.034: 0.014: 0.008:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6109 : 6105 : 6107 : 6105 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.158: 0.123: 0.098:
Сс : 0.059: 0.044: 0.034: 0.027:
Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.177: 0.125: 0.094: 0.074:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.016: 0.014:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6105 : 6105 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 17.822 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра= 50)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.055: 0.067: 0.082: 0.101: 0.129: 0.170: 0.237: 0.358: 0.630: 1.663:17.822: 8.421: 1.174: 0.535: 0.323:
Сс : 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.048: 0.066: 0.100: 0.176: 0.466: 4.990: 2.358: 0.329: 0.150: 0.090:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 78 : 50 : 294 : 280 : 276 : 274 :
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 : 0.033: 0.041: 0.051: 0.063: 0.080: 0.104: 0.139: 0.201: 0.314: 0.586: 1.587:17.727: 8.418: 1.088: 0.475: 0.273:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.019: 0.021: 0.015: 0.039: 0.093: 0.004: 0.039: 0.023: 0.027:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.029: 0.002: : 0.031: 0.017: 0.007:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6105 : : 6107 : 6105 : 6105 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.164: 0.126: 0.100:
Сс : 0.062: 0.046: 0.035: 0.028:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.179: 0.126: 0.096: 0.073:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.025: 0.022: 0.018: 0.015:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6105 : 6105 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 1.772 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра= 15)
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.054: 0.066: 0.080: 0.098: 0.124: 0.161: 0.219: 0.315: 0.502: 0.935: 1.772: 1.464: 0.785: 0.471: 0.309:
Cc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.061: 0.088: 0.141: 0.262: 0.496: 0.410: 0.220: 0.132: 0.087:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 70 : 62 : 47 : 15 : 333 : 308 : 296 : 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 : 0.033: 0.041: 0.051: 0.062: 0.077: 0.100: 0.134: 0.188: 0.280: 0.468: 0.890: 1.694: 1.448: 0.727: 0.399: 0.248:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.010: 0.022: 0.034: 0.012: 0.018: 0.043: 0.037:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6110 : 6107 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.023: 0.002: 0.015: 0.009: 0.005:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6109 : 6107 : 6109 : 6107 : 6107 : 6105 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.162: 0.125: 0.099:
Cc : 0.061: 0.045: 0.035: 0.028:
Фоп: 285 : 282 : 280 : 279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.169: 0.121: 0.092: 0.073:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.030: 0.024: 0.019: 0.015:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.653 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра= 9)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.052: 0.064: 0.076: 0.093: 0.115: 0.145: 0.190: 0.256: 0.361: 0.515: 0.653: 0.609: 0.461: 0.357: 0.266:
Cc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.053: 0.072: 0.101: 0.144: 0.183: 0.170: 0.129: 0.100: 0.074:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 31 : 9 : 344 : 324 : 311 : 302 :
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 : 0.032: 0.039: 0.049: 0.060: 0.074: 0.093: 0.120: 0.163: 0.229: 0.332: 0.477: 0.608: 0.580: 0.431: 0.296: 0.207:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.008: 0.007: 0.010: 0.014: 0.009: 0.007: 0.028: 0.032:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6109 : 6110 : 6107 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.010: 0.011: 0.006: 0.007: 0.014: 0.011:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6107 : 6107 : 6109 : 6107 : 6109 : 6109 : 6107 : 6101 : 6101 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.152: 0.119: 0.095:
Cc : 0.056: 0.042: 0.033: 0.027:
Фоп: 296 : 292 : 289 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.149: 0.112: 0.087: 0.069:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.028: 0.022: 0.018: 0.015:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.358 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.049: 0.059: 0.072: 0.086: 0.104: 0.128: 0.159: 0.201: 0.256: 0.317: 0.358: 0.348: 0.302: 0.258: 0.212:
Cc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.056: 0.072: 0.089: 0.100: 0.097: 0.085: 0.072: 0.059:
Фоп: 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 54 : 46 : 36 : 23 : 6 : 349 : 334 : 322 : 313 :
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 : 0.030: 0.037: 0.046: 0.056: 0.067: 0.084: 0.106: 0.134: 0.177: 0.230: 0.287: 0.327: 0.320: 0.270: 0.211: 0.162:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.010: 0.021: 0.026:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6110 : 6110 : 6107 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.008: 0.010:

Ки : 6103 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6107 : 6101 : 6101 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.136: 0.109: 0.089:
Cc : 0.048: 0.038: 0.031: 0.025:
Фоп: 305 : 300 : 296 : 293 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.126: 0.099: 0.079: 0.064:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.232 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра= 5)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.045: 0.055: 0.066: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.159: 0.188: 0.216: 0.232: 0.230: 0.213: 0.193: 0.168:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.053: 0.060: 0.065: 0.064: 0.060: 0.054: 0.047:
Фоп: 70 :   68 :   66 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :   39 :   29 :   18 :   5 : 352 : 340 : 329 : 320 :
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 : 0.028: 0.034: 0.042: 0.051: 0.060: 0.073: 0.090: 0.111: 0.135: 0.165: 0.191: 0.207: 0.203: 0.182: 0.156: 0.129:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.013: 0.017: 0.019:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6103 : 6101 : 6101 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.118: 0.098: 0.082:
Cc : 0.040: 0.033: 0.027: 0.023:
Фоп: 313 : 307 : 303 : 299 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.105: 0.086: 0.070: 0.058:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   310.0 м, Y=   964.0 м

 ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.8216782 доли ПДКмр|
 | 2.67325173 мг/м3 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   50 град.
                   и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6108	П1	2.5281	17.726902	99.5	99.5	7.0119467
В сумме = 17.726902   99.5
Суммарный вклад остальных =   0.094776   0.5
~~~~~~
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
             ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
      | Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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-| 0.019 0.021 0.023 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.037 0.039 0.040 0.041 0.041 0.040 0.039 0.037 0.035 0.032 |- 1
                                                                                                               |
2-| 0.021 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.039 0.042 0.045 0.048 0.049 0.050 0.050 0.049 0.047 0.045 0.041 0.038 |- 2
                                                                                                               |
3-| 0.023 0.026 0.030 0.033 0.037 0.042 0.047 0.051 0.055 0.058 0.061 0.062 0.061 0.060 0.057 0.053 0.050 0.045 |- 3
                                                                                                               |
4-| 0.026 0.029 0.034 0.038 0.044 0.050 0.056 0.062 0.067 0.071 0.073 0.075 0.074 0.072 0.069 0.065 0.059 0.054 |- 4
                                                                                                               |
5-| 0.029 0.033 0.038 0.044 0.051 0.059 0.067 0.074 0.081 0.086 0.090 0.091 0.091 0.087 0.083 0.077 0.070 0.064 |- 5
                                                                                                               |
6-| 0.031 0.036 0.043 0.051 0.060 0.069 0.079 0.088 0.098 0.106 0.112 0.114 0.113 0.108 0.101 0.092 0.083 0.074 |- 6
                                                                                                               |
7-| 0.034 0.040 0.048 0.058 0.069 0.080 0.092 0.106 0.121 0.134 0.144 0.148 0.146 0.137 0.125 0.111 0.098 0.085 |- 7
                                                                                                               |
8-| 0.037 0.044 0.054 0.065 0.077 0.091 0.108 0.129 0.152 0.175 0.192 0.201 0.196 0.181 0.159 0.137 0.116 0.099 |- 8
                                                                                                               |
9-C 0.039 0.048 0.059 0.071 0.085 0.103 0.127 0.157 0.194 0.235 0.272 0.293 0.284 0.250 0.208 0.169 0.138 0.114 C- 9
                                                                                                               |
10-| 0.041 0.051 0.063 0.076 0.092 0.115 0.145 0.188 0.249 0.329 0.419 0.484 0.469 0.378 0.281 0.211 0.163 0.130 |-10
                                                                                                               |
11-| 0.043 0.053 0.066 0.080 0.098 0.124 0.162 0.218 0.311 0.468 0.725 1.043 0.975 0.622 0.384 0.258 0.189 0.145 |-11
                                                                                                               |
12-| 0.044 0.054 0.067 0.082 0.102 0.129 0.171 0.238 0.357 0.614 1.388 6.394 3.606 1.037 0.493 0.301 0.210 0.158 |-12
                                                                                                               |
13-| 0.044 0.055 0.067 0.082 0.101 0.129 0.170 0.237 0.358 0.630 1.66317.822 8.421 1.174 0.535 0.323 0.222 0.164 |-13
                                                                                                               |
14-| 0.043 0.054 0.066 0.080 0.098 0.124 0.161 0.219 0.315 0.502 0.935 1.772 1.464 0.785 0.471 0.309 0.218 0.162 |-14
                                                                                                               |
15-| 0.042 0.052 0.064 0.076 0.093 0.115 0.145 0.190 0.256 0.361 0.515 0.653 0.609 0.461 0.357 0.266 0.199 0.152 |-15
                                                                                                               |
16-| 0.040 0.049 0.059 0.072 0.086 0.104 0.128 0.159 0.201 0.256 0.317 0.358 0.348 0.302 0.258 0.212 0.170 0.136 |-16
                                                                                                               |
17-| 0.038 0.045 0.055 0.066 0.078 0.092 0.110 0.132 0.159 0.188 0.216 0.232 0.230 0.213 0.193 0.168 0.142 0.118 |-17
                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20
  --|-----|---
   0.030 0.027 |- 1
           |
   0.035 0.032 |- 2
           |
   0.041 0.037 |- 3
           |
   0.048 0.043 |- 4
           |
   0.056 0.049 |- 5
           |
   0.065 0.056 |- 6
           |
   0.074 0.065 |- 7
           |
   0.084 0.072 |- 8
           |
   0.095 0.080 C- 9
           |
   0.106 0.087 |-10
           |
   0.115 0.093 |-11
           |
   0.123 0.098 |-12
           |
   0.126 0.100 |-13
           |
   0.125 0.099 |-14
           |
   0.119 0.095 |-15
           |
   0.109 0.089 |-16
           |
   0.098 0.082 |-17
```

```
            |
   --|-----|---
     19    20
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 17.8216782 долей ПДКмр
                                   =  2.67325173мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   310.0 м
     ( Х-столбец 12, Y-строка 13)     Yм =   964.0 м
 При опасном направлении ветра  :      50 град.
  и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
              ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 7
     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.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.067: 0.072: 0.064: 0.069: 0.068: 0.061:
Cc : 0.021: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017:
Фоп:  203 :  201 :  206 :  204 :  209 :  210 :  207 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.052: 0.056: 0.049: 0.055: 0.054: 0.046:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м

                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0755405 доли ПДКмр|
                                    |       0.011331075 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   203 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6108| П1|     2.5281|   0.059911 |  79.3  |  79.3 | 0.023698227  |
|  2 |000101 6106| П1|     1.2680|   0.007395 |   9.8  |  89.1 | 0.005831688  |
|  3 |000101 6103| П1|     0.2700|   0.001653 |   2.2  |  91.3 | 0.006122226  |
|  4 |000101 6102| П1|     0.2390|   0.001465 |   1.9  |  93.2 | 0.006131414  |
|  5 |000101 6107| П1|     0.0960|   0.001414 |   1.9  |  95.1 | 0.014732616  |
|                        В сумме =   0.071839    95.1                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.003702     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
              ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 224
```

```
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]     |
   | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
   | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
   | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
   | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
 |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.352: 0.348: 0.347: 0.348: 0.347: 0.340: 0.336: 0.334: 0.333: 0.327: 0.324: 0.322: 0.322: 0.317: 0.316:
Сс : 0.099: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088:
Фоп:   20 :   21 :   21 :   21 :   22 :   23 :   25 :   25 :   26 :   27 :   29 :   29 :   30 :   31 :   33 :
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 : 0.322: 0.318: 0.318: 0.318: 0.316: 0.311: 0.306: 0.305: 0.303: 0.299: 0.295: 0.295: 0.293: 0.290: 0.286:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6109 : 6110 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6110 : 6109 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6107 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.314: 0.310: 0.309: 0.307: 0.308: 0.305: 0.304: 0.303: 0.303: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301:
Сс : 0.088: 0.088: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.085: 0.084:
Фоп:   33 :   34 :   35 :   37 :   37 :   38 :   39 :   41 :   41 :   42 :   43 :   45 :   45 :   46 :   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 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.286: 0.285: 0.283: 0.280: 0.281: 0.279: 0.278: 0.276: 0.277: 0.275: 0.275: 0.273: 0.275: 0.274: 0.274:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6107 : 6109 : 6107 : 6106 : 6107 : 6106 : 6107 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6109 : 6107 : 6109 : 6107 : 6109 : 6107 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.302: 0.303: 0.303: 0.303: 0.304: 0.303: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.307: 0.307: 0.308: 0.309:
Сс : 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Фоп:   49 :   49 :   50 :   51 :   52 :   53 :   54 :   56 :   56 :   57 :   58 :   60 :   60 :   61 :   62 :
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 : 0.272: 0.275: 0.274: 0.275: 0.277: 0.276: 0.276: 0.274: 0.277: 0.277: 0.277: 0.275: 0.279: 0.279: 0.280:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________________________________
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.311: 0.312: 0.314: 0.315: 0.317: 0.319: 0.322: 0.324: 0.327: 0.329: 0.332: 0.335: 0.335: 0.335: 0.337:
Сс : 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Фоп:   64 :   64 :   65 :   66 :   67 :   68 :   69 :   70 :   71 :   72 :   73 :   74 :   74 :   74 :   75 :
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 : 0.278: 0.282: 0.284: 0.285: 0.287: 0.288: 0.290: 0.292: 0.294: 0.296: 0.299: 0.301: 0.301: 0.302: 0.301:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
```

Ви : 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.341: 0.348: 0.349: 0.352: 0.357: 0.365: 0.367: 0.370: 0.377: 0.386: 0.389: 0.392: 0.401: 0.411: 0.415:
Cc : 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.100: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.108: 0.109: 0.110: 0.112: 0.115: 0.116:
Фоп: 76 : 78 : 78 : 79 : 80 : 82 : 82 : 83 : 84 : 86 : 86 : 87 : 88 : 90 : 90 :
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 : 0.307: 0.310: 0.313: 0.313: 0.320: 0.325: 0.329: 0.329: 0.337: 0.343: 0.347: 0.348: 0.358: 0.365: 0.370:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.015: 0.017: 0.016: 0.019: 0.017: 0.019: 0.018: 0.021: 0.019: 0.021: 0.021: 0.023: 0.022:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.006: 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: 0.007:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.420: 0.429: 0.442: 0.446: 0.453: 0.464: 0.480: 0.485: 0.494: 0.507: 0.526: 0.533: 0.543: 0.561: 0.582:
Cc : 0.118: 0.120: 0.124: 0.125: 0.127: 0.130: 0.134: 0.136: 0.138: 0.142: 0.147: 0.149: 0.152: 0.157: 0.163:
Фоп: 91 : 92 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 98 : 99 : 101 : 102 : 103 : 103 : 105 : 106 :
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 : 0.373: 0.383: 0.392: 0.398: 0.403: 0.414: 0.426: 0.433: 0.440: 0.449: 0.468: 0.474: 0.485: 0.500: 0.520:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.026: 0.024: 0.026: 0.026: 0.028: 0.027: 0.028: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.033: 0.033:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.605: 0.628: 0.652: 0.668: 0.686: 0.710: 0.739: 0.759: 0.779: 0.791: 0.813: 0.835: 0.835: 0.822:
Cc : 0.166: 0.169: 0.176: 0.183: 0.187: 0.192: 0.199: 0.207: 0.213: 0.218: 0.221: 0.228: 0.234: 0.234: 0.230:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 116 : 120 : 126 : 133 : 133 : 136 :
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 : 0.530: 0.541: 0.562: 0.586: 0.600: 0.617: 0.640: 0.668: 0.688: 0.706: 0.719: 0.742: 0.771: 0.770: 0.763:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.026: 0.027: 0.023:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.792: 0.768: 0.748: 0.731: 0.716: 0.709: 0.699: 0.692: 0.694: 0.683: 0.667: 0.660: 0.646: 0.620: 0.598:
Cc : 0.222: 0.215: 0.209: 0.205: 0.201: 0.198: 0.196: 0.194: 0.194: 0.191: 0.187: 0.185: 0.181: 0.173: 0.167:
Фоп: 143 : 150 : 157 : 164 : 170 : 177 : 184 : 188 : 188 : 191 : 197 : 202 : 204 : 210 : 216 :
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 : 0.743: 0.726: 0.711: 0.696: 0.680: 0.672: 0.662: 0.653: 0.655: 0.644: 0.626: 0.620: 0.604: 0.578: 0.558:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.016: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
Ви : 0.013: 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6107 : 6106 : 6106 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~
~
~~~~~~

```
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.581: 0.565: 0.563: 0.542: 0.514: 0.491: 0.472: 0.458: 0.447: 0.440: 0.437: 0.438: 0.440: 0.436: 0.434:
Cc : 0.163: 0.158: 0.158: 0.152: 0.144: 0.137: 0.132: 0.128: 0.125: 0.123: 0.122: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122:
Фоп:  222 :  228 :  230 :  233 :  238 :  243 :  248 :  253 :  258 :  263 :  268 :  272 :  277 :  278 :  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 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.541: 0.527: 0.523: 0.503: 0.475: 0.452: 0.433: 0.419: 0.407: 0.398: 0.392: 0.385: 0.383: 0.380: 0.377:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.023: 0.028: 0.027: 0.029:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.431: 0.429: 0.426: 0.424: 0.421: 0.420: 0.421: 0.421: 0.416: 0.414: 0.413: 0.412: 0.410: 0.408: 0.407:
Cc : 0.121: 0.120: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114:
Фоп:  280 :  281 :  282 :  283 :  284 :  284 :  284 :  285 :  287 :  288 :  289 :  289 :  291 :  293 :  293 :
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 : 0.372: 0.368: 0.364: 0.361: 0.357: 0.356: 0.357: 0.357: 0.352: 0.348: 0.347: 0.345: 0.342: 0.340: 0.338:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.039: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.404: 0.404: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.400: 0.400: 0.397: 0.397: 0.396: 0.394: 0.393: 0.391:
Cc : 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110:
Фоп:  294 :  296 :  297 :  298 :  298 :  300 :  302 :  302 :  303 :  305 :  306 :  307 :  308 :  309 :  311 :
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 : 0.338: 0.334: 0.334: 0.333: 0.332: 0.331: 0.329: 0.329: 0.329: 0.326: 0.328: 0.327: 0.325: 0.327: 0.326:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.037: 0.036: 0.033: 0.033: 0.034: 0.030: 0.030:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6107 : 6107 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.390: 0.390: 0.386: 0.386: 0.384: 0.383: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379: 0.379: 0.379: 0.381: 0.380:
Cc : 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.106:
Фоп:  311 :  312 :  314 :  315 :  316 :  317 :  318 :  319 :  320 :  321 :  322 :  324 :  324 :  325 :  327 :
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 : 0.329: 0.328: 0.325: 0.330: 0.329: 0.327: 0.332: 0.336: 0.336: 0.336: 0.339: 0.339: 0.344: 0.346: 0.345:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.027: 0.023: 0.023: 0.024: 0.020: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.015: 0.011: 0.011: 0.012:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.384: 0.384: 0.386: 0.389: 0.393: 0.395: 0.399: 0.402: 0.406: 0.409: 0.414: 0.419: 0.419: 0.420: 0.423:
Cc : 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118:
Фоп:  328 :  329 :  330 :  331 :  332 :  333 :  334 :  335 :  336 :  337 :  339 :  340 :  340 :  340 :  340 :
```

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 : 0.351: 0.352: 0.355: 0.359: 0.364: 0.367: 0.371: 0.374: 0.379: 0.382: 0.386: 0.391: 0.392: 0.392: 0.396:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6106 : 6106 : 6106 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~
~

y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.427: 0.426: 0.426: 0.428: 0.433: 0.434: 0.430: 0.425: 0.416: 0.407: 0.402: 0.398: 0.390: 0.385: 0.379:
Cc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.116: 0.114: 0.113: 0.111: 0.109: 0.108: 0.106:
Фоп: 341 : 341 : 346 : 351 : 356 : 5 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 13 : 14 :
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 : 0.399: 0.399: 0.397: 0.398: 0.401: 0.400: 0.397: 0.392: 0.383: 0.375: 0.370: 0.366: 0.359: 0.352: 0.346:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6110 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~
~

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 88: 55: 22: -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.375: 0.370: 0.366: 0.361: 0.358: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.352: 0.352: 0.353: 0.352: 0.352:
Cc : 0.105: 0.104: 0.103: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
Фоп: 15 : 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 :
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 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.342: 0.337: 0.334: 0.329: 0.326: 0.322: 0.322: 0.322: 0.323: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 :
Ви : 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:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -247.0 м, Y= 1805.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8353651 доли ПДКмр|
| 0.125304765мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 133 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс ---М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	000101 6108	П1	2.5281	0.770878	92.3	92.3	0.304923803
2	000101 6106	П1	1.2680	0.026224	3.1	95.4	0.020681724
			В сумме =	0.797102	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.038263	4.6		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
~~~~~~

```
   Код   |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6112 П1    2.0                20.0      -71      539        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0003000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
          ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код    |     M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6112|    0.000300| П1 |   0.107150 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000300 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.107150 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
          ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
    Фоновая концентрация не задана
    Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
    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(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
          ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
                   размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
    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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.000
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.000
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.000
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.000
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  4464 : Y-строка  6  Cmax=  0.000
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  3964 : Y-строка  7  Cmax=  0.000
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  3464 : Y-строка  8  Cmax=  0.000
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
```

```
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2964 : Y-строка  9  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1464 : Y-строка 12  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   964 : Y-строка 13  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=164)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   464 : Y-строка 14  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра= 58)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
```

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

y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 12)
----------:

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 6)
----------:

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.000
----------:

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y= 464.0 м

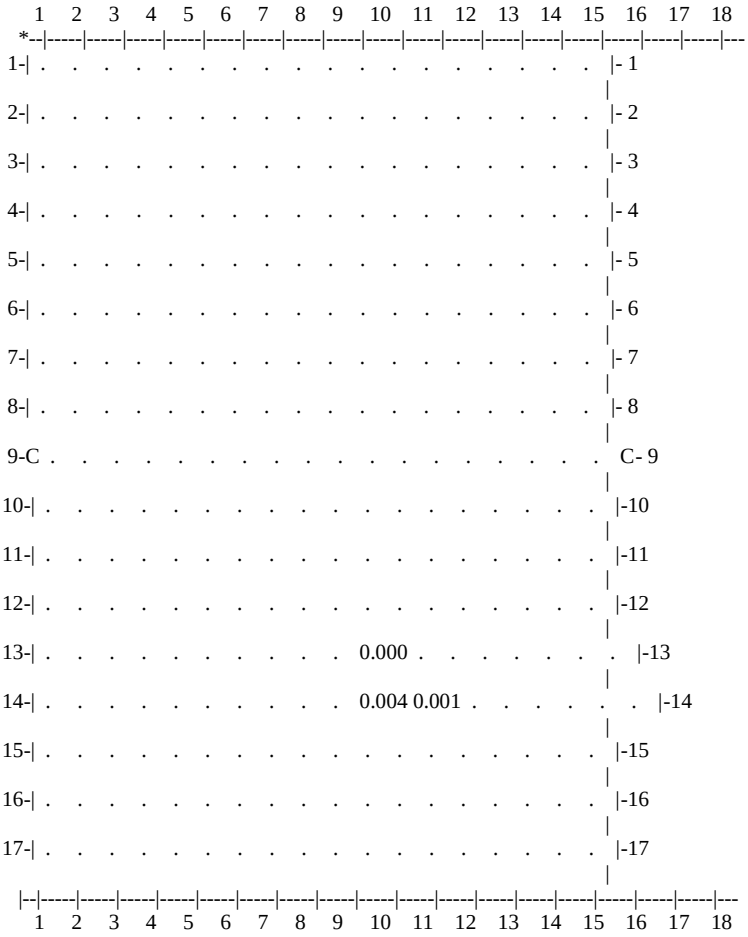
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036189 доли ПДКмр|
| 0.0010857 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

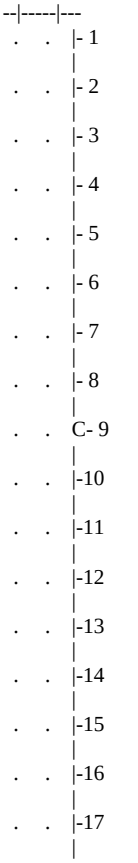
Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 11.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6112	П1	0.00030000	0.003619	100.0	100.0	12.0629358
В сумме = 0.003619 100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
1-
2-
3-
4-
5-
6-
7-
8-
9-C
10-
11-
12-
13-
14-
15-
16-
17-
0.000
0.004 0.001
C- 9


19 20
C- 9

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0036189 долей ПДКмр
= 0.0010857 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________

 y=  5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                              ______________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000048 доли ПДКмр|
                              |       0.0000014 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.|   Код   |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1| 0.00030000|   0.000005 | 100.0  | 100.0 | 0.016098049  |
|                    В сумме =   0.000005   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
```

```
|~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

~~~~~~
~
____
y=   839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
~
____
y=   449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
~
____
y=   28:   14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
~
____
y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   88:   55:   22:   -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=   88.0 м, Y= -447.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000876 доли ПДКмр|
| 0.0000263 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   351 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6112	П1	0.00030000	0.000088	100.0	100.0	0.292036563
В сумме =   0.000088   100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
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
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
~~~~~~

```
_____________________________________________________________________________________________
   Код   |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6112 П1    2.0                  20.0      -71      539        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0060000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     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    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6112|    0.006000| П1 |  16.072435 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.006000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     16.072435 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     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 : 9500x8000 с шагом 500
     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(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     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= -440, Y= 2964
                    размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
     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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
~~~~~~~~

----____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=175)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.015: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=164)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.075: 0.039: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 105 : 111 : 124 : 164 : 222 : 244 : 253 : 257 : 260 :
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 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.543 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 58)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.032: 0.543: 0.114: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.022: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 58 : 281 : 275 : 273 : 272 : 272 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.32 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 12)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.037: 0.026: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
~~~~~~~~

----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5428321 доли ПДКмр|
| 0.0217133 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении   58 град.
и скорости ветра 11.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6112	П1	0.006000	0.542832	100.0	100.0	90.4720230
В сумме =   0.542832   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
| Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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-| .   .   .   . |- 1
|
2-| .   .   .   .   0.000 0.000 0.000 0.001 0.000 0.000 0.000 .   .   .   . |- 2
|
3-| .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 3
|
4-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 4
|
5-| .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
|
6-| .   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 |- 6
|
7-| .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
|
8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
|
~~~~~~

```
 9-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 C- 9
                                                                                                                   |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-10
                                                                                                                   |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.007 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-11
                                                                                                                   |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.015 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 |-12
                                                                                                                   |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.022 0.075 0.039 0.014 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |-13
                                                                                                                   |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.011 0.032 0.543 0.114 0.016 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |-14
                                                                                                                   |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.018 0.037 0.026 0.012 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |-15
                                                                                                                   |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.011 0.010 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |-16
                                                                                                                   |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-17
                                                                                                                   |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
   --|-----|---
    .    .   |- 1
             |
    .    .   |- 2
             |
    .    .   |- 3
             |
    .    .   |- 4
             |
    0.001  .   |- 5
             |
    0.001 0.001 |- 6
             |
    0.001 0.001 |- 7
             |
    0.001 0.001 |- 8
             |
    0.001 0.001 C- 9
             |
    0.001 0.001 |-10
             |
    0.001 0.001 |-11
             |
    0.001 0.001 |-12
             |
    0.001 0.001 |-13
             |
    0.001 0.001 |-14
             |
    0.001 0.001 |-15
             |
    0.001 0.001 |-16
             |
    0.001 0.001 |-17
             |
   --|-----|---
    19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5428321 долей ПДКмр
= 0.0217133 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.32 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
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: 7

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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

```
y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007244 доли ПДКмр|
| 0.0000290 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6112	П1	0.006000	0.000724	100.0	100.0	0.120735355
			В сумме =	0.000724	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
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: 224
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.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

```
y=   -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=    -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```

```
y=   -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```
```

```
______________________________________________________________________________________________
 y=  -113:  -98:  -81:  -49:  -15:    4:   35:   69:   88:  108:  141:  176:  198:  221:  254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=   290:  314:  340:  374:  408:  436:  464:  497:  530:  561:  591:  623:  624:  624:  639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=   686:  733:  749:  764:  811:  857:  872:  887:  933:  976:  992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
______________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
~

```
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
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=  -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:  987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    88.0 м,  Y=  -447.0 м

                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0131416 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005257 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   351 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6112| П1|   0.006000|   0.013142 | 100.0  | 100.0 |    2.1902738  |
|                     В сумме =    0.013142   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                            (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0301--------
000101 6112 П1    2.0                  20.0      -71     539       1        1   0 1.0 1.000 0 0.0028000
000101 6116 П1    5.0                  20.0     1003     713       1        1   0 1.0 1.000 0 0.6624000
000101 6117 П1    5.0                  20.0      755    1101       1        1   0 1.0 1.000 0 0.1024000
000101 6119 П1    2.0                  20.0      638     911       1        1   0 1.0 1.000 0 0.0312000
         --------- Примесь 0330--------
000101 6116 П1    5.0                  20.0     1003     713       1        1   0 1.0 1.000 0 0.0760000
000101 6117 П1    5.0                  20.0      755    1101       1        1   0 1.0 1.000 0 0.0120000
```
~~~~~~

000101 6119 П1 2.0   20.0   638   911   1   1   0 1.0 1.000 0 0.0030000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :006 Краснополянский с.о..
    Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                       (516)

____
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~~|
_____________Источники_____________	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6112	0.014000	П1	0.500031	0.50	11.4
2	000101 6116	3.464000	П1	14.585469	0.50	28.5
3	000101 6117	0.536000	П1	2.256874	0.50	28.5
4	000101 6119	0.162000	П1	5.786077	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq =   4.176000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам =   23.128452 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :006 Краснополянский с.о..
    Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                       (516)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
    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(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :006 Краснополянский с.о..
    Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                       (516)

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
                размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
    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] |
        | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
        | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви |
  |~~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~~

y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:

x= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

x= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:

y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:

x= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:

y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026:

x= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:

y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.031:

x= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:

y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=178)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037:

x= 2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
~~~~~~

____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.050 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.050: 0.050: 0.048: 0.045:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.037: 0.032: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.067 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=177)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.054: 0.061: 0.066: 0.067: 0.064: 0.058: 0.053:
Фоп: 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 167 : 177 : 187 : 197 : 207 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.46 : 1.25 : 1.05 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.71 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.036: 0.042: 0.048: 0.052: 0.055: 0.055: 0.052: 0.044:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006: 0.005: 0.007:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.043: 0.037: 0.032:
Фоп: 215 : 221 : 227 : 231 :
Uоп: 0.75 : 0.91 : 1.10 : 1.30 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.040: 0.036: 0.031: 0.027:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.094 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=176)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.057: 0.070: 0.083: 0.093: 0.094: 0.088: 0.078: 0.067:
Фоп: 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 143 : 153 : 164 : 176 : 189 : 200 : 211 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.55 : 1.31 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.044: 0.054: 0.064: 0.074: 0.081: 0.079: 0.073: 0.062:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.015: 0.011: 0.007: 0.003: 0.003:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.049: 0.043: 0.036:
Фоп: 220 : 227 : 232 : 237 :
Uоп:12.00 : 0.71 : 0.91 : 1.13 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.050: 0.042: 0.036: 0.030:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.143 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=159)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.044: 0.054: 0.070: 0.092: 0.120: 0.143: 0.142: 0.131: 0.111: 0.090:
Фоп:  105 :  107 :  108 :  110 :  112 :  115 :  118 :  123 :  128 :  136 :  146 :  159 :  175 :  190 :  205 :  217 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.43 : 1.18 : 0.94 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.054: 0.071: 0.092: 0.115: 0.126: 0.127: 0.108: 0.087:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.025: 0.014: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.056: 0.048: 0.040:
Фоп:  227 :  234 :  239 :  243 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.76 : 0.99 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.050: 0.040: 0.034:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.006: 0.005:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  0.237 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=152)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.061: 0.083: 0.117: 0.171: 0.237: 0.230: 0.219: 0.173: 0.125:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  108 :  111 :  114 :  119 :  126 :  136 :  152 :  172 :  194 :  213 :  226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 1.60 : 1.34 : 1.08 : 0.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.066: 0.093: 0.134: 0.182: 0.223: 0.219: 0.173: 0.123:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.028: 0.051: 0.007:      :      : 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :      :      : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.007: 0.010: 0.009: 0.004:      :      :      : 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :      :      :      : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.066: 0.052: 0.043:
Фоп:  236 :  242 :  247 :  251 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.71 : 0.88 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.061: 0.044: 0.037:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.006: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1464 : Y-строка 12  Cmax=  0.441 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=166)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.066: 0.092: 0.139: 0.222: 0.352: 0.441: 0.418: 0.278: 0.171:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   98 :   99 :  101 :  102 :  105 :  108 :  113 :  122 :  137 :  166 :  202 :  227 :  240 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.81 : 1.54 : 1.27 : 1.01 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.054: 0.077: 0.117: 0.189: 0.309: 0.441: 0.418: 0.278: 0.169:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.008: 0.014: 0.026: 0.037:      :      :      : 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 :      :      :      : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006:      :      :      :      :
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.077: 0.057: 0.046:
```

```
Фоп:  248 :  253 :  256 :  258 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.80 :
   :     :     :     :     :
Ви : 0.105: 0.070: 0.050: 0.039:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   964 : Y-строка 13  Cmax=  1.291 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=142)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.042: 0.052: 0.067: 0.095: 0.147: 0.252: 0.499: 1.291: 0.963: 0.399: 0.212:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   96 :   98 :  101 :  109 :  142 :  231 :  253 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.78 : 1.51 : 1.24 : 0.97 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.12 : 5.01 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.035: 0.042: 0.057: 0.085: 0.136: 0.236: 0.462: 1.291: 0.963: 0.398: 0.208:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.037:      :      : 0.001: 0.003:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :      :      : 6119 : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002:      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 :      :      :      :      : 6112 : 6112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.084: 0.060: 0.047:
Фоп:  263 :  264 :  266 :  266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.77 :
   :     :     :     :     :
Ви : 0.120: 0.077: 0.053: 0.040:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   464 : Y-строка 14  Cmax=  1.302 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 38)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.042: 0.051: 0.066: 0.093: 0.145: 0.239: 0.468: 1.302: 0.994: 0.414: 0.219:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   84 :   83 :   81 :   78 :   70 :   38 :  309 :  287 :  281 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.78 : 1.51 : 1.24 : 0.97 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.09 : 4.87 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.058: 0.085: 0.135: 0.238: 0.468: 1.302: 0.968: 0.399: 0.208:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.000:      :      : 0.016: 0.014: 0.008:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6112 : 6119 :      :      : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004:      :      :      : 0.011: 0.002: 0.003:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6119 :      :      :      : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.086: 0.061: 0.047:
Фоп:  278 :  277 :  276 :  275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.77 :
   :     :     :     :     :
Ви : 0.122: 0.077: 0.053: 0.040:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.004: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -36 : Y-строка 15  Cmax=  0.449 долей ПДК (x=  1310.0; напр.ветра=337)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.041: 0.049: 0.061: 0.083: 0.121: 0.190: 0.310: 0.442: 0.449: 0.307: 0.187:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   70 :   66 :   58 :   43 :   14 :  337 :  313 :  300 :
```

Uоп:12.00 :12.00 : 1.82 : 1.54 : 1.27 : 1.00 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.041: 0.054: 0.076: 0.119: 0.189: 0.310: 0.442: 0.417: 0.278: 0.169:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.001: : : 0.000: 0.030: 0.019: 0.009:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : : : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: : : : 0.002: 0.010: 0.009:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : : : : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.081: 0.059: 0.045:
Фоп: 293 : 288 : 285 : 283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.105: 0.071: 0.051: 0.038:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.236 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.055: 0.070: 0.096: 0.135: 0.186: 0.229: 0.236: 0.195: 0.141:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 70 : 67 : 64 : 60 : 53 : 44 : 29 : 9 : 346 : 327 : 314 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.86 : 1.60 : 1.34 : 1.07 : 0.82 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.046: 0.066: 0.092: 0.134: 0.185: 0.225: 0.219: 0.173: 0.124:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.015: 0.016: 0.012:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.000: : : 0.002: 0.005: 0.006:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6119 : 6119 : : : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.072: 0.054: 0.043:
Фоп: 305 : 299 : 294 : 291 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.88 :
: : : : :
Ви : 0.086: 0.061: 0.046: 0.037:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.140 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=350)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050: 0.059: 0.075: 0.095: 0.119: 0.137: 0.140: 0.123: 0.101:
Фоп: 74 : 72 : 71 : 69 : 66 : 64 : 60 : 56 : 51 : 43 : 34 : 21 : 6 : 350 : 335 : 323 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.95 : 1.68 : 1.43 : 1.18 : 0.93 : 0.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.054: 0.070: 0.092: 0.115: 0.130: 0.128: 0.108: 0.087:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.011: 0.009:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.060: 0.048: 0.039:
Фоп: 314 : 307 : 302 : 298 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.99 :
: : : : :

```
Ви : 0.067: 0.051: 0.040: 0.034:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=   810.0 м,  Y=   464.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.3019292 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    38 град.
                     и скорости ветра  3.09 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|    3.4640|   1.301929 | 100.0  | 100.0 | 0.375845611  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                        (516)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
     |  Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.034 0.033 0.033 0.031 0.029 0.027 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.040 0.041 0.041 0.039 0.037 0.034 0.031 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.039 0.043 0.047 0.050 0.050 0.050 0.048 0.045 0.041 0.037 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.030 0.035 0.040 0.047 0.054 0.061 0.066 0.067 0.064 0.058 0.053 0.048 0.043 |- 8
                                                                                                                 |
 9-C 0.018 0.020 0.022 0.025 0.028 0.033 0.039 0.047 0.057 0.070 0.083 0.093 0.094 0.088 0.078 0.067 0.056 0.049 C- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.018 0.020 0.023 0.026 0.031 0.036 0.044 0.054 0.070 0.092 0.120 0.143 0.142 0.131 0.111 0.090 0.070 0.056 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.019 0.021 0.024 0.027 0.032 0.039 0.048 0.061 0.083 0.117 0.171 0.237 0.230 0.219 0.173 0.125 0.089 0.066 |-11
                                                                                                                 |
12-| 0.019 0.021 0.024 0.028 0.034 0.041 0.050 0.066 0.092 0.139 0.222 0.352 0.441 0.418 0.278 0.171 0.110 0.077 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.019 0.021 0.024 0.029 0.034 0.042 0.052 0.067 0.095 0.147 0.252 0.499 1.291 0.963 0.399 0.212 0.128 0.084 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.019 0.021 0.024 0.029 0.034 0.042 0.051 0.066 0.093 0.145 0.239 0.468 1.302 0.994 0.414 0.219 0.131 0.086 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.041 0.049 0.061 0.083 0.121 0.190 0.310 0.442 0.449 0.307 0.187 0.118 0.081 |-15
                                                                                                                 |
```

```
16-| 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.038 0.046 0.055 0.070 0.096 0.135 0.186 0.229 0.236 0.195 0.141 0.099 0.072 |-16
                                                                                |
17-| 0.018 0.020 0.022 0.026 0.030 0.035 0.042 0.050 0.059 0.075 0.095 0.119 0.137 0.140 0.123 0.101 0.078 0.060 |-17
                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
   --|-----|---
    0.016 0.016 |- 1
            |
    0.018 0.017 |- 2
            |
    0.020 0.018 |- 3
            |
    0.022 0.020 |- 4
            |
    0.025 0.023 |- 5
            |
    0.028 0.025 |- 6
            |
    0.032 0.029 |- 7
            |
    0.037 0.032 |- 8
            |
    0.043 0.036 C- 9
            |
    0.048 0.040 |-10
            |
    0.052 0.043 |-11
            |
    0.057 0.046 |-12
            |
    0.060 0.047 |-13
            |
    0.061 0.047 |-14
            |
    0.059 0.045 |-15
            |
    0.054 0.043 |-16
            |
    0.048 0.039 |-17
            |
   --|-----|---
    19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.3019292
Достигается в точке с координатами: Хм = 810.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 38 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.09 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
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: 7
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]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.027: 0.029: 0.026: 0.029: 0.028: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0303375 доли ПДКмр|
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   196 град.
                      и скорости ветра  1.41 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     3.4640|   0.025256 |  83.2  |  83.2 | 0.007290849  |
|  2 |000101 6117| П1|     0.5360|   0.003911 |  12.9  |  96.1 | 0.007296178  |
|                    В сумме =    0.029166    96.1                           |
|     Суммарный вклад остальных =   0.001171     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 224
     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]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=   -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.150: 0.150: 0.150: 0.149: 0.144: 0.139: 0.138: 0.137: 0.133: 0.129: 0.128: 0.127: 0.124: 0.121:
Фоп:   43 :   44 :   44 :   44 :   44 :   45 :   46 :   47 :   47 :   48 :   50 :   50 :   50 :   52 :   53 :
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 : 0.153: 0.149: 0.149: 0.149: 0.148: 0.142: 0.138: 0.137: 0.135: 0.131: 0.128: 0.127: 0.125: 0.122: 0.119:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви :       :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :       :      :      :      :      : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________
 y=   -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.119: 0.117: 0.112: 0.111: 0.111: 0.109: 0.107: 0.106: 0.106: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.101:
Фоп:   53 :   54 :   55 :   56 :   57 :   57 :   58 :   59 :   60 :   60 :   61 :   63 :   63 :   64 :   65 :
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 : 0.118: 0.117: 0.115: 0.110: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.104: 0.103: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Ки : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -113:  -98:  -81:  -49:  -15:    4:   35:   69:   88:  108:  141:  176:  198:  221:  254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.096: 0.095:
Фоп:   66 :   66 :   67 :   68 :   69 :   70 :   71 :   72 :   72 :   73 :   74 :   75 :   75 :   76 :   77 :
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 : 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
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: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   290:  314:  340:  374:  408:  436:  464:  497:  530:  561:  591:  623:  624:  624:  639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Фоп:   78 :   79 :   79 :   80 :   81 :   82 :   83 :   84 :   85 :   85 :   86 :   87 :   87 :   87 :   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 : 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.086: 0.087: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 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:
Ки : 6117 : 6112 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   686:  733:  749:  764:  811:  857:  872:  887:  933:  976:  992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.105: 0.106:
Фоп:   89 :   90 :   90 :   91 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   97 :   97 :   98 :  100 :  100 :
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 : 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.087: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.093: 0.093:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.108: 0.110: 0.111: 0.112: 0.114: 0.116: 0.117: 0.118: 0.120: 0.123: 0.124: 0.126: 0.128: 0.134:
Фоп:  100 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  110 :  111 :  112 :
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 : 0.092: 0.095: 0.096: 0.095: 0.097: 0.098: 0.100: 0.101: 0.101: 0.103: 0.104: 0.106: 0.106: 0.108: 0.112:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.138: 0.141: 0.144: 0.147: 0.150: 0.153: 0.157: 0.160: 0.163: 0.165: 0.171: 0.178: 0.179: 0.179:
```

```
Фоп:  113 :  114 :  115 :  116 :  116 :  117 :  118 :  119 :  119 :  120 :  122 :  126 :  131 :  131 :  132 :
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 : 0.115: 0.117: 0.120: 0.123: 0.123: 0.126: 0.129: 0.132: 0.133: 0.136: 0.136: 0.138: 0.144: 0.144: 0.141:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.019: 0.022: 0.022: 0.027:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.182: 0.185: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.185: 0.183: 0.184: 0.182: 0.182: 0.184: 0.185: 0.188: 0.194:
Фоп:  137 :  141 :  146 :  151 :  155 :  160 :  164 :  167 :  167 :  170 :  174 :  177 :  179 :  184 :  188 :
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 : 0.142: 0.142: 0.144: 0.145: 0.149: 0.151: 0.158: 0.163: 0.163: 0.162: 0.171: 0.178: 0.180: 0.186: 0.194:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.030: 0.036: 0.038: 0.039: 0.036: 0.034: 0.025: 0.020: 0.020: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.213: 0.219: 0.222: 0.227: 0.235: 0.243: 0.252: 0.264: 0.276: 0.291: 0.307: 0.322: 0.321: 0.323:
Фоп:  193 :  199 :  201 :  204 :  209 :  215 :  221 :  227 :  233 :  239 :  245 :  252 :  258 :  259 :  261 :
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 : 0.203: 0.213: 0.219: 0.222: 0.227: 0.235: 0.243: 0.252: 0.263: 0.276: 0.290: 0.306: 0.319: 0.319: 0.320:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.322: 0.324: 0.323: 0.324: 0.325: 0.325: 0.325: 0.326: 0.326: 0.327: 0.328: 0.329: 0.330: 0.332: 0.332:
Фоп:  263 :  265 :  267 :  268 :  270 :  270 :  270 :  271 :  274 :  277 :  277 :  278 :  281 :  284 :  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 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.319: 0.319: 0.317: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.320: 0.318: 0.317: 0.319: 0.320: 0.319: 0.319: 0.318:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :      : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.334: 0.337: 0.337: 0.338: 0.339: 0.342: 0.342: 0.344: 0.344: 0.347: 0.347: 0.347: 0.348: 0.350:
Фоп:  286 :  288 :  291 :  292 :  293 :  295 :  298 :  299 :  300 :  303 :  305 :  306 :  307 :  310 :  312 :
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 : 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.320: 0.319: 0.320: 0.317: 0.320: 0.319: 0.319: 0.318: 0.320:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.019: 0.019:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```

```
 ____________________________________________________________________________________
 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.350: 0.350: 0.352: 0.353: 0.352: 0.353: 0.352: 0.353: 0.351: 0.352: 0.350: 0.349: 0.347: 0.348: 0.345:
Фоп:  313 :  315 :  317 :  319 :  320 :  322 :  324 :  326 :  328 :  329 :  331 :  333 :  335 :  336 :  338 :
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 : 0.319: 0.318: 0.319: 0.319: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.320: 0.319: 0.319: 0.319: 0.320: 0.318:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.025: 0.024:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 ____________________________________________________________________________________
 y=  -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:  987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.341: 0.340: 0.338: 0.336: 0.334: 0.332: 0.330: 0.329: 0.328: 0.327: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325:
Фоп:  340 :  342 :  343 :  345 :  347 :  349 :  351 :  352 :  354 :  356 :  358 :    0 :    0 :    0 :    1 :
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 : 0.318: 0.319: 0.318: 0.317: 0.318: 0.319: 0.320: 0.316: 0.317: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.320:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 : 6119 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 ____________________________________________________________________________________
 y=  -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.323: 0.300: 0.280: 0.263: 0.231: 0.227: 0.222: 0.213: 0.206: 0.201: 0.196: 0.190: 0.184: 0.179:
Фоп:    2 :    2 :    9 :   15 :   21 :   31 :   31 :   32 :   33 :   34 :   34 :   35 :   36 :   37 :   37 :
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 : 0.319: 0.317: 0.297: 0.278: 0.262: 0.230: 0.227: 0.221: 0.212: 0.205: 0.200: 0.196: 0.189: 0.183: 0.178:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:      : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :      : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
 _______________________________________________________________________________
 y=  -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.171: 0.167: 0.162: 0.159: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:   38 :   39 :   40 :   41 :   42 :   42 :   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :
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 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.175: 0.170: 0.166: 0.162: 0.158: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 : 6117 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1623.0 м,  Y=   -70.0 м
                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3527082 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   322 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     3.4640|   0.319084 |  90.5  |  90.5 | 0.092114270  |
|  2 |000101 6117| П1|     0.5360|   0.026841 |   7.6  |  98.1 | 0.050076690  |
|                      В сумме =    0.345925    98.1                          |
```

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.006783     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0330--------
000101 6116 П1    5.0                  20.0    1003     713       1        1   0 1.0 1.000 0 0.0760000
000101 6117 П1    5.0                  20.0     755    1101       1        1   0 1.0 1.000 0 0.0120000
000101 6119 П1    2.0                  20.0     638     911       1        1   0 1.0 1.000 0 0.0030000
         --------- Примесь 0342--------
000101 6112 П1    2.0                  20.0     -71     539       1        1   0 1.0 1.000 0 0.0007000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники______________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код     |    Mq     |Тип |    Cm      |   Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6116|   0.152000| П1 |   0.640009 |   0.50  |    28.5  |
|   2 |000101 6117|   0.024000| П1 |   0.101054 |   0.50  |    28.5  |
|   3 |000101 6119|   0.006000| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |
|   4 |000101 6112|   0.035000| П1 |   1.250078 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.217000  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|    Сумма См по всем источникам =      2.205441 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город     :006 Краснополянский с.о..
   Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
   Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                        (516)
                     0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
              размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
   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]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1810.0; напр.ветра=190)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1310.0; напр.ветра=185)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4964 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
```

----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=159)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=152)
----------:____

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=166)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.015: 0.019: 0.018: 0.012: 0.008:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=142)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.024: 0.022: 0.057: 0.042: 0.019: 0.011:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 99 : 104 : 124 : 164 : 109 : 142 : 231 : 253 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 0.97 : 0.63 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.12 : 5.01 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.024: 0.020: 0.057: 0.042: 0.017: 0.009:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6112 : 6112 : 6112 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: : : 0.001: : : 0.001: 0.001:
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6116 : : : 6119 : : : 6112 : 6112 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 262 : 264 : 265 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 58)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.020: 0.098: 0.028: 0.057: 0.044: 0.018: 0.010:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 58 : 281 : 38 : 309 : 287 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.98 :12.00 : 3.09 : 4.87 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.014: 0.096: 0.028: 0.057: 0.042: 0.017: 0.009:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.001: : : 0.001: 0.001: :
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6116 : 6116 : 6117 : : : 6119 : 6119 : :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: : : 0.000: : :
Ки : : : : : : : : : : 6119 : : : 6117 : : :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 278 : 276 : 275 : 274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
Ви : : : : :
~~~~~~~~

Ки :   :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=337)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.014: 0.019: 0.020: 0.013: 0.008:

x=   2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006:

x=   2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=350)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:

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

x=   2810: 3310: 3810: 4310:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0978907 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   58 град.
и скорости ветра 3.98 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6112	П1	0.0350	0.096251	98.3	98.3	2.7500417
			В сумме =	0.096251	98.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001639	1.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1___

| Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
| Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 8
                                                                                                                 |
 9-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 C- 9
                                                                                                                 |
10-| 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 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |-10
                                                                                                                 |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.010 0.010 0.008 0.006 0.004 0.003 |-11
                                                                                                                 |
12-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.010 0.015 0.019 0.018 0.012 0.008 0.006 0.004 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.024 0.022 0.057 0.042 0.019 0.011 0.007 0.004 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.020 0.098 0.028 0.057 0.044 0.018 0.010 0.006 0.004 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.015 0.014 0.019 0.020 0.013 0.008 0.005 0.004 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.008 0.010 0.010 0.009 0.006 0.004 0.003 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |-17
                                                                                                                 |
  |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
   --|----|---
    0.001 0.001 |- 1
                |
    0.001 0.001 |- 2
                |
    0.001 0.001 |- 3
                |
    0.001 0.001 |- 4
                |
    0.001 0.001 |- 5
                |
    0.001 0.001 |- 6
                |
    0.002 0.001 |- 7
                |
    0.002 0.002 |- 8
                |
    0.002 0.002 C- 9
                |
    0.002 0.002 |-10
                |
    0.003 0.002 |-11
                |
    0.003 0.003 |-12
                |
    0.003 0.003 |-13
                |
    0.003 0.003 |-14
                |
    0.003 0.002 |-15
                |
    0.003 0.002 |-16
                |
    0.002 0.002 |-17
                |
   --|----|---
    19   20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0978907
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.98 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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]     |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
      | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
  |~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________
 y=  5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                        ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014556 доли ПДКмр|
                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   197 град.
              и скорости ветра  1.41 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|    0.1520|   0.001100 |  75.5  |  75.5 | 0.007234844  |
|  2 |000101 6117| П1|    0.0240|   0.000181 |  12.4  |  88.0 | 0.007526273  |
|  3 |000101 6112| П1|    0.0350|   0.000132 |   9.1  |  97.0 | 0.003778142  |
|                        В сумме =   0.001413    97.0                        |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000043     3.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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]     |
```

```
      | 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 суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1633:  1724:  1805:  1806:  1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -430:  -344:  -247:  -245:  -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________
 y=  1938:  2018:  2085:  2139:  2178:  2201:  2209:  2209:  2207:  2207:  2191:  2169:  2162:  2131:  2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -130:   -33:    73:   187:   306:   430:   555:   641:   641:   704:   828:   916:   967:  1089:  1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```

```
 y=   839:  806:  775:  745:  714:  713:  713:  697:  650:  603:  587:  572:  525:  479:  464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=   449:  403:  360:  344:  329:  287:  247:  231:  216:  177:  140:  125:  110:   75:   43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=    28:   14:  -16:  -44:  -58:  -70:  -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -286:  -288:  -327:  -350:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:  -430:  -437:  -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:  -460:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1989.0 м,  Y=   872.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0157609 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   261 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6116| П1|     0.1520|   0.014025 |  89.0  |  89.0 | 0.092272118  |
|  2 |000101 6112| П1|     0.0350|   0.001636 |  10.4  |  99.4 | 0.046738252  |
|                       В сумме =   0.015661    99.4                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000100     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)      Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                       (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
       Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
```

```
   Код   |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~~<Ис>|~~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
        --------- Примесь 0330---------
000101 6116 П1    5.0                20.0     1003     713       1       1   0 1.0 1.000 0 0.0760000
000101 6117 П1    5.0                20.0      755    1101       1       1   0 1.0 1.000 0 0.0120000
000101 6119 П1    2.0                20.0      638     911       1       1   0 1.0 1.000 0 0.0030000
        --------- Примесь 0333---------
000101 6113 П1    2.0                20.0     -119     539       1       1   0 1.0 1.000 0 0.0002056
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :006 Краснополянский с.о..
    Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                     (516)
                0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код   |    Mq    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6116|   0.152000| П1 |   0.640009 |   0.50 |    28.5 |
|   2 |000101 6117|   0.024000| П1 |   0.101054 |   0.50 |    28.5 |
|   3 |000101 6119|   0.006000| П1 |   0.214299 |   0.50 |    11.4 |
|   4 |000101 6113|   0.025700| П1 |   0.917915 |   0.50 |    11.4 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.207700  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|   Сумма См по всем источникам =      1.873277 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :006 Краснополянский с.о..
    Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                     (516)
                0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
    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(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :006 Краснополянский с.о..
    Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
    Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                     (516)
                0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
                размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
    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] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 6964 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=185)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=185)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=179)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=177)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=176)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=159)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=152)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006:
~~~~~~

x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=166)

x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.019: 0.018: 0.012: 0.008:

~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=142)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.018: 0.022: 0.057: 0.042: 0.018: 0.010:
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 96 : 98 : 103 : 127 : 171 : 109 : 142 : 231 : 253 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.97 : 0.85 : 0.87 : 0.63 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.12 : 5.01 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.008: 0.018: 0.020: 0.057: 0.042: 0.017: 0.009:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6113 : 6113 : 6113 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: : : 0.001: : : 0.001: 0.001:
Ки : : : : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6116 : : : 6119 : : : 6113 : 6113 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 262 : 264 : 265 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6113 : 6113 : 6113 : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 44)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.018: 0.111: 0.021: 0.057: 0.044: 0.018: 0.010:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 44 : 70 : 38 : 309 : 287 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.36 :12.00 : 3.09 : 4.87 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.011: 0.110: 0.021: 0.057: 0.042: 0.017: 0.009:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6113 : 6113 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.001: : : 0.001: 0.001: :
Ки : : : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6113 : 6116 : 6117 : : : 6119 : 6119 : :
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 278 : 276 : 275 : 274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=337)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.014: 0.019: 0.020: 0.013: 0.008:
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=346)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

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: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006:
~~~~~~
----______________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1310.0; напр.ветра=350)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~
----______________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м

____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1111544 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   44 град.
                       и скорости ветра 1.36 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6113	П1	0.0257	0.110416	99.3	99.3	4.2963238
В сумме =   0.110416   99.3
Суммарный вклад остальных =   0.000739   0.7
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                             (516)
                         0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
      | Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 1
2-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 2
3-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 3
4-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 4
5-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	|- 5
6-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	|- 6
7-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 7
8-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	|- 8
       ~~~~~~

```
                                             |
 9-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 C- 9
                                             |
10-| 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 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |-10
                                             |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.010 0.010 0.008 0.006 0.004 0.003 |-11
                                             |
12-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.015 0.019 0.018 0.012 0.008 0.005 0.004 |-12
                                             |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.018 0.022 0.057 0.042 0.018 0.010 0.006 0.004 |-13
                                             |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.018 0.111 0.021 0.057 0.044 0.018 0.010 0.006 0.004 |-14
                                             |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.011 0.014 0.019 0.020 0.013 0.008 0.005 0.004 |-15
                                             |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.010 0.009 0.006 0.004 0.003 |-16
                                             |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |-17
                                             |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

     19    20
   --|-----|---
   0.001 0.001 |- 1
               |
   0.001 0.001 |- 2
               |
   0.001 0.001 |- 3
               |
   0.001 0.001 |- 4
               |
   0.001 0.001 |- 5
               |
   0.001 0.001 |- 6
               |
   0.002 0.001 |- 7
               |
   0.002 0.002 |- 8
               |
   0.002 0.002 C- 9
               |
   0.002 0.002 |-10
               |
   0.003 0.002 |-11
               |
   0.003 0.002 |-12
               |
   0.003 0.002 |-13
               |
   0.003 0.002 |-14
               |
   0.003 0.002 |-15
               |
   0.002 0.002 |-16
               |
   0.002 0.002 |-17
               |
   --|-----|---
     19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1111544
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 44 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.36 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 7
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] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~

y= 5053: 5403: 5053: 5403: 5053: 5053: 5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= 2212: 2212: 2509: 2509: 2712: 2807: 2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014157 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 197 град.
и скорости ветра 1.41 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс М-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6116	П1	0.1520	0.001100	77.7	77.7	0.007234844
2	000101 6117	П1	0.0240	0.000181	12.8	90.4	0.007526273
3	000101 6113	П1	0.0257	0.000092	6.5	97.0	0.003593249
	В сумме =			0.001373	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000043	3.0		

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~

y= -460: -462: -462: -461: -460: -460: -454: -453: -450: -444: -432: -429: -424: -413: -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -87: -119: -120: -120: -135: -182: -229: -245: -260: -307: -353: -368: -383: -429: -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.005: 0.005:
~~~~~~
~

y= -390: -383: -366: -344: -337: -327: -306: -279: -270: -258: -232: -202: -189: -175: -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -488: -503: -545: -585: -601: -616: -655: -692: -707: -722: -757: -789: -804: -818: -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~
____
y= -113: -98: -81: -49: -15: 4: 35: 69: 88: 108: 141: 176: 198: 221: 254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -876: -890: -902: -929: -950: -964: -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.008: 0.008:
~~~~~~
~
____
y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 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:
~~~~~~
~
____
y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~
____
y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~
____
y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~
~
____
y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~
~
____
y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~
~
____
y= 839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~
~
____
y= 449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110: 75: 43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~
~
____
y= 28: 14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~
~

y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003: 987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~
~

y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~
~

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 88: 55: 22: -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1557.0 м, Y= -118.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154603 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6116	П1	0.1520	0.014011	90.6	90.6	0.092174754
2	000101 6117	П1	0.0240	0.001230	8.0	98.6	0.051260620
В сумме = 0.015241 98.6
Суммарный вклад остальных = 0.000219 1.4
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0342--------															
000101 6112	П1	2.0				20.0	-71	539	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0007000
--------- Примесь 0344--------															
000101 6112	П1	2.0				20.0	-71	539	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0003000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.        |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси     |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|______
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    | F  |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 |000101 6112|    0.035000| П1 |   1.250078 |   0.50  |     11.4 |1.0  |
|   2 |           |    0.001500| П1 |   0.160724 |   0.50  |      5.7 |3.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.036500  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      1.410803 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                          0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
                               фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
                               растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
     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(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :006 Краснополянский с.о..
     Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                          0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
                               фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
                               растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
                    размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
     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]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -190.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
```

----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________

x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=175)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   964 : Y-строка 13 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра=164)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.024: 0.016: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:

----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 58)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.100: 0.030: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   83 :   58 : 281 : 275 : 273 : 272 : 272 :
Uоп:12.00 :12.00 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.53 : 1.85 : 1.16 :12.00 :12.00 : 4.17 :12.00 :12.00 : 0.84 : 1.52 : 2.20 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.100: 0.030: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 2.89 : 3.62 : 4.31 : 4.96 :
   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 12)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.016: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -190.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~
----___________________________
x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -190.0 м, Y=   464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1004623 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   58 град.
и скорости ветра 4.17 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6112	П1	0.0365	0.100462	100.0	100.0	2.7523930

```
|              Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    | Координаты центра  : X=     -440 м;  Y=     2964 |
    | Длина и ширина     : L=   9500 м;  B=   8000 м   |
    | Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                                                              |
 2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 2
                                                                                              |
 3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.000 0.000 0.000 0.000  .    .    .    .    .   |- 3
                                                                                              |
 4-| .    .    .    .    .    .    .  0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .    .   |- 4
                                                                                              |
 5-| .    .    .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |- 5
                                                                                              |
 6-| .    .    .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 6
                                                                                              |
 7-| .    .  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 |- 7
                                                                                              |
 8-| .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                                                                                              |
 9-C .  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 C- 9
                                                                                              |
10-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                                                                                              |
11-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                                              |
12-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-12
                                                                                              |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.010 0.024 0.016 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                                                              |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.014 0.100 0.030 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                                                              |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.008 0.016 0.012 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                                              |
16-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                                              |
17-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                                                              |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
   --|-----|---
    .    .   |- 1
             |
    .    .   |- 2
             |
    .    .   |- 3
             |
    .    .   |- 4
             |
    .    .   |- 5
             |
   0.000 .   |- 6
             |
```

```
    0.000  .    |- 7
               |
    0.001 0.000 |- 8
               |
    0.001 0.001 C- 9
               |
    0.001 0.001 |-10
               |
    0.001 0.001 |-11
               |
    0.001 0.001 |-12
               |
    0.001 0.001 |-13
               |
    0.001 0.001 |-14
               |
    0.001 0.001 |-15
               |
    0.001 0.001 |-16
               |
    0.001 0.001 |-17
               |
   --|-----|---
     19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1004623
Достигается в точке с координатами: Хм = -190.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 14) Yм = 464.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.17 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                               ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 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=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                                       ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005141 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   207 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |000101 6112| П1|     0.0365|   0.000514 | 100.0  | 100.0 | 0.014084917  |
|               Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 224
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]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
  |~~~~~~~~                               ~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________
```

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
~

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~
~

y= 2024: 1951: 1915: 1881: 1808: 1722: 1625: 1519: 1405: 1286: 1162: 1037: 919: 900: 872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1316: 1417: 1455: 1517: 1618: 1710: 1790: 1857: 1911: 1950: 1973: 1981: 1981: 1986: 1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y= 839: 806: 775: 745: 714: 713: 713: 697: 650: 603: 587: 572: 525: 479: 464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1996: 1998: 2002: 2002: 2004: 2004: 2003: 2002: 2002: 1996: 1995: 1992: 1986: 1974: 1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y= 449: 403: 360: 344: 329: 287: 247: 231: 216: 177: 140: 125: 110: 75: 43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1966: 1955: 1937: 1932: 1925: 1908: 1886: 1879: 1869: 1848: 1821: 1812: 1800: 1774: 1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y= 28: 14: -16: -44: -58: -70: -97: -118: -132: -143: -164: -180: -192: -201: -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1731: 1717: 1688: 1655: 1640: 1623: 1591: 1557: 1538: 1518: 1485: 1450: 1428: 1405: 1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~

y= -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003: 987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~

y= -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 965: 960: 841: 717: 592: 369: 354: 331: 298: 262: 238: 212: 178: 144: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
~

y= -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 88: 55: 22: -9: -39: -71: -72: -72: -78: -85: -86: -86: -87: -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   88.0 м, Y= -447.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059146 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   351 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 <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6112	П1	0.0365	0.005915	100.0	100.0	0.162044287
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
--------- Примесь 2902--------															
000101 6112	П1	2.0				20.0	-71	539	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0162000
--------- Примесь 2907--------															
000101 6101	П1	-30.0				20.0	1003	713	1	1	0	3.0	1.000	0	0.3820000
000101 6102	П1	40.0				20.0	477	772	230	260	0	3.0	1.000	0	0.2390000
000101 6103	П1	40.0				20.0	638	911	300	300	0	3.0	1.000	0	0.2700000
000101 6104	П1	40.0				20.0	755	1101	100	100	0	3.0	1.000	0	0.0060000
000101 6105	П1	5.0				20.0	730	1130	100	100	0	3.0	1.000	0	0.0900000
000101 6106	П1	30.0				20.0	881	937	200	200	0	3.0	1.000	0	1.268000
000101 6107	П1	5.0				20.0	598	1166	86	86	0	3.0	1.000	0	0.0960000
000101 6108	П1	2.0				20.0	484	1108	1	1	0	3.0	1.000	0	2.528100
000101 6109	П1	10.0				20.0	411	925	141	141	0	3.0	1.000	0	0.0660000
000101 6110	П1	8.0				20.0	411	825	70	70	0	3.0	1.000	0	0.0540000
--------- Примесь 2908--------															
000101 6112	П1	2.0				20.0	-71	539	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0003000
--------- Примесь 2930--------															
000101 6112	П1	2.0				20.0	-71	539	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0060000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6112	0.045000	П1	4.821731	0.50	5.7
2	000101 6101	0.764000	П1	0.147527	0.50	85.5
3	000101 6102	0.478000	П1	0.047172	0.50	114.0
4	000101 6103	0.540000	П1	0.053290	0.50	114.0
5	000101 6104	0.012000	П1	0.001184	0.50	114.0
6	000101 6105	0.180000	П1	2.273716	0.50	14.3

7	000101 6106	2.536000	П1	0.489696	0.50	85.5
8	000101 6107	0.192000	П1	2.425297	0.50	14.3
9	000101 6108	5.056200	П1	541.769653	0.50	5.7
10	000101 6109	0.132000	П1	0.330853	0.50	28.5
11	000101 6110	0.108000	П1	0.455625	0.50	22.8
~~
Суммарный Mq =   10.043200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам =   552.815796 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -440, Y= 2964
размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
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]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
```

Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 6464 : Y-строка 2 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5964 : Y-строка 3 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 5464 : Y-строка 4 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.036:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043:
Фоп: 124 : 127 : 129 : 133 : 136 : 140 : 145 : 150 : 156 : 162 : 169 : 177 : 184 : 191 : 198 : 204 :
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 : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037: 0.033:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
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 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.036: 0.032: 0.028:
Фоп: 210 : 215 : 220 : 224 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=176)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.060: 0.063: 0.064: 0.063: 0.061: 0.057: 0.052:
Фоп: 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 147 : 153 : 160 : 168 : 176 : 185 : 193 : 201 : 208 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

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 : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.052: 0.052: 0.050: 0.046: 0.042:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.041: 0.037: 0.032:
Фоп: 214 : 219 : 224 : 228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : :
Ви : 0.037: 0.032: 0.028: 0.024:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=176)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.052: 0.060: 0.068: 0.075: 0.081: 0.083: 0.082: 0.077: 0.070: 0.063:
Фоп: 117 : 119 : 121 : 124 : 128 : 132 : 137 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 : 186 : 195 : 204 : 212 :
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 : 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.054: 0.061: 0.067: 0.070: 0.069: 0.064: 0.059: 0.052:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.048: 0.042: 0.036:
Фоп: 218 : 224 : 228 : 232 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : :
Ви : 0.044: 0.038: 0.032: 0.027:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=175)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.072: 0.085: 0.098: 0.108: 0.112: 0.110: 0.101: 0.089: 0.077:
Фоп: 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 131 : 137 : 144 : 153 : 163 : 175 : 187 : 199 : 209 : 217 :
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: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.057: 0.069: 0.081: 0.091: 0.098: 0.096: 0.089: 0.078: 0.065:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----________________________________
 x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.056: 0.047: 0.041:
Фоп: 224 : 229 : 234 : 237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : :

```
Ви : 0.054: 0.044: 0.037: 0.030:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6107 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  2964 : Y-строка  9  Cmax=  0.164 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=174)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.071: 0.088: 0.108: 0.132: 0.152: 0.164: 0.159: 0.141: 0.117: 0.095:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  125 :  130 :  138 :  147 :  160 :  174 :  190 :  204 :  215 :  224 :
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: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.056: 0.070: 0.089: 0.111: 0.135: 0.148: 0.146: 0.128: 0.104: 0.083:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.064: 0.053: 0.045:
Фоп:  231 :  236 :  240 :  243 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.052: 0.042: 0.034:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6107 : 6107 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  2464 : Y-строка 10  Cmax=  0.271 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=172)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.064: 0.081: 0.106: 0.139: 0.184: 0.235: 0.271: 0.263: 0.212: 0.158: 0.119:
Фоп:  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  113 :  117 :  122 :  129 :  139 :  153 :  172 :  193 :  211 :  224 :  233 :
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: 0.021: 0.027: 0.033: 0.040: 0.050: 0.065: 0.085: 0.116: 0.159: 0.212: 0.253: 0.245: 0.196: 0.144: 0.105:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6109 : 6109 : 6109 : 6105 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.073: 0.059: 0.049:
Фоп:  239 :  243 :  247 :  250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.058: 0.046: 0.037:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6107 : 6105 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1964 : Y-строка 11  Cmax=  0.584 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра=168)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.055: 0.069: 0.091: 0.122: 0.174: 0.262: 0.406: 0.584: 0.546: 0.349: 0.216: 0.145:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  117 :  126 :  141 :  168 :  201 :  224 :  237 :  244 :
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 : 0.018: 0.022: 0.028: 0.034: 0.043: 0.055: 0.073: 0.100: 0.147: 0.229: 0.376: 0.563: 0.518: 0.325: 0.199: 0.128:
```

Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.011: 0.009: 0.014: 0.011: 0.006: 0.005:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6109 : 6109 : 6105 : 6105 : 6105 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.082: 0.065: 0.052:
Фоп: 249 : 252 : 255 : 256 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.090: 0.065: 0.051: 0.039:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6105 : 6105 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 3.581 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра=154)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.057: 0.073: 0.096: 0.133: 0.200: 0.344: 0.777: 3.581: 2.022: 0.581: 0.276: 0.169:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 118 : 154 : 222 : 246 : 255 : 258 :
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 : 0.019: 0.023: 0.029: 0.035: 0.044: 0.058: 0.078: 0.111: 0.173: 0.308: 0.730: 3.576: 1.968: 0.532: 0.253: 0.147:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.002: 0.041: 0.025: 0.009: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6103 : 6107 : 6107 : 6105 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.001: 0.007: 0.019: 0.008: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6109 : 6105 : 6107 : 6105 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.089: 0.069: 0.055:
Фоп: 260 : 262 : 263 : 264 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.097: 0.070: 0.053: 0.041:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6105 : 6105 : 6103 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 9.980 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра= 50)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.057: 0.073: 0.095: 0.133: 0.200: 0.353: 0.931: 9.980: 4.716: 0.657: 0.300: 0.181:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 78 : 50 : 294 : 280 : 276 : 274 :
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 : 0.019: 0.023: 0.029: 0.035: 0.045: 0.058: 0.078: 0.112: 0.176: 0.328: 0.889: 9.927: 4.714: 0.610: 0.266: 0.153:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.009: 0.022: 0.052: 0.002: 0.022: 0.013: 0.015:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.001: : 0.017: 0.010: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6105 : : 6107 : 6105 : 6105 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.092: 0.071: 0.056:
Фоп: 273 : 272 : 272 : 271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.100: 0.071: 0.054: 0.041:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6105 : 6105 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.992 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра= 15)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.055: 0.070: 0.090: 0.122: 0.176: 0.281: 0.551: 0.992: 0.820: 0.440: 0.264: 0.173:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 70 : 62 : 47 : 15 : 333 : 308 : 296 : 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 : 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.043: 0.056: 0.075: 0.105: 0.157: 0.262: 0.498: 0.949: 0.811: 0.407: 0.224: 0.139:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.027: 0.019: 0.007: 0.010: 0.024: 0.021:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6112 : 6110 : 6107 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.012: 0.013: 0.001: 0.008: 0.005: 0.003:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6107 : 6107 : 6109 : 6107 : 6107 : 6105 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.091: 0.070: 0.056:
Фоп: 285 : 282 : 280 : 279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.095: 0.068: 0.051: 0.041:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.017: 0.013: 0.011: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.366 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра= 9)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.029: 0.036: 0.043: 0.052: 0.065: 0.082: 0.107: 0.145: 0.207: 0.288: 0.366: 0.341: 0.258: 0.200: 0.149:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 68 : 63 : 56 : 46 : 31 : 9 : 344 : 324 : 311 : 302 :
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 : 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.067: 0.091: 0.128: 0.186: 0.267: 0.341: 0.325: 0.241: 0.166: 0.116:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.005: 0.004: 0.015: 0.018:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6112 : 6109 : 6110 : 6107 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.008: 0.006:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6109 : 6109 : 6107 : 6101 : 6101 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.085: 0.067: 0.054:
Фоп: 296 : 292 : 289 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.084: 0.063: 0.049: 0.038:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.200 долей ПДК (x= 310.0; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.028: 0.034: 0.040: 0.048: 0.059: 0.072: 0.090: 0.115: 0.145: 0.178: 0.200: 0.195: 0.169: 0.145: 0.119:
Фоп: 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 54 : 46 : 36 : 23 : 6 : 349 : 334 : 322 : 312 :
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: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.047: 0.059: 0.075: 0.099: 0.129: 0.161: 0.183: 0.179: 0.151: 0.118: 0.092:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.012: 0.013:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6110 : 6110 : 6107 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006:
Ки : 6103 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6107 : 6101 : 6101 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.076: 0.061: 0.050:
Фоп: 305 : 300 : 296 : 293 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :
Ви : 0.071: 0.055: 0.044: 0.036:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.130 долей ПДК (x=   310.0; напр.ветра= 5)
----------:____
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.063: 0.075: 0.090: 0.106: 0.121: 0.130: 0.129: 0.119: 0.108: 0.094:
Фоп: 70 :   68 :   66 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :   39 :   29 :   18 :   5 : 352 : 340 : 329 : 320 :
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 : 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.051: 0.062: 0.076: 0.093: 0.107: 0.116: 0.114: 0.102: 0.087: 0.072:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.011:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
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: 0.003: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6103 : 6103 : 6103 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6103 : 6101 : 6101 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_____________________________
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.066: 0.055: 0.046:
Фоп: 313 : 307 : 303 : 299 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :
Ви : 0.059: 0.048: 0.039: 0.033:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   310.0 м, Y=   964.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.9801407 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   50 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6108	П1	5.0562	9.927066	99.5	99.5	1.9633452
			В сумме =	9.927066	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.053075	0.5		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
(Динас) (493)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -440 м; Y= 2964 |
| Длина и ширина : L= 9500 м; B= 8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.019 0.018 |- 1
|
2-| 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 |- 2
|
3-| 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.031 0.033 0.034 0.035 0.034 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 |- 3
|
4-| 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.028 0.032 0.035 0.038 0.040 0.041 0.042 0.042 0.041 0.039 0.036 0.033 0.030 |- 4
|
5-| 0.016 0.018 0.021 0.025 0.029 0.033 0.038 0.042 0.045 0.048 0.050 0.051 0.051 0.049 0.046 0.043 0.040 0.036 |- 5
|
6-| 0.018 0.020 0.024 0.028 0.034 0.039 0.044 0.049 0.055 0.060 0.063 0.064 0.063 0.061 0.057 0.052 0.047 0.041 |- 6
|
7-| 0.019 0.023 0.027 0.032 0.038 0.045 0.052 0.060 0.068 0.075 0.081 0.083 0.082 0.077 0.070 0.063 0.055 0.048 |- 7
|
8-| 0.021 0.025 0.030 0.036 0.043 0.051 0.061 0.072 0.085 0.098 0.108 0.112 0.110 0.101 0.089 0.077 0.065 0.056 |- 8
|
9-C 0.022 0.027 0.033 0.040 0.048 0.058 0.071 0.088 0.108 0.132 0.152 0.164 0.159 0.141 0.117 0.095 0.078 0.064 C- 9
|
10-| 0.023 0.029 0.035 0.043 0.052 0.064 0.081 0.106 0.139 0.184 0.235 0.271 0.263 0.212 0.158 0.119 0.092 0.073 |-10
|
11-| 0.024 0.030 0.037 0.045 0.055 0.069 0.091 0.122 0.174 0.262 0.406 0.584 0.546 0.349 0.216 0.145 0.106 0.082 |-11
|
12-| 0.025 0.031 0.038 0.046 0.057 0.073 0.096 0.133 0.200 0.344 0.777 3.581 2.022 0.581 0.276 0.169 0.118 0.089 |-12
|
13-| 0.025 0.031 0.038 0.046 0.057 0.073 0.095 0.133 0.200 0.353 0.931 9.980 4.716 0.657 0.300 0.181 0.124 0.092 |-13
|
14-| 0.024 0.030 0.037 0.045 0.055 0.070 0.090 0.122 0.176 0.281 0.551 0.992 0.820 0.440 0.264 0.173 0.122 0.091 |-14
|
15-| 0.024 0.029 0.036 0.043 0.052 0.065 0.082 0.107 0.145 0.207 0.288 0.366 0.341 0.258 0.200 0.149 0.111 0.085 |-15
|
16-| 0.023 0.028 0.034 0.040 0.048 0.059 0.072 0.090 0.115 0.145 0.178 0.200 0.195 0.169 0.145 0.119 0.095 0.076 |-16
|
17-| 0.021 0.026 0.031 0.037 0.044 0.052 0.063 0.075 0.090 0.106 0.121 0.130 0.129 0.119 0.108 0.094 0.079 0.066 |-17
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20
--|-----|---
0.017 0.015 |- 1
|
0.020 0.018 |- 2
|
0.023 0.021 |- 3
|
0.027 0.024 |- 4
|
0.032 0.028 |- 5
|
0.037 0.032 |- 6
|
0.042 0.036 |- 7
|
0.047 0.041 |- 8
|
0.053 0.045 C- 9
|
0.059 0.049 |-10
|
0.065 0.052 |-11
|
0.069 0.055 |-12
~~~~~~

```
          |
  0.071 0.056 |-13
          |
  0.070 0.056 |-14
          |
  0.067 0.054 |-15
          |
  0.061 0.050 |-16
          |
  0.055 0.046 |-17
          |
 --|-----|---
   19    20
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 9.9801407
Достигается в точке с координатами: Хм = 310.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 13) Yм = 964.0 м
При опасном направлении ветра : 50 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 06.06.2022 23:09
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
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]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.038: 0.040: 0.036: 0.039: 0.038: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2212.0 м, Y= 5053.0 м

```
                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0424773 доли ПДКмр|
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 203 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6108| П1|    5.0562|   0.033550 |  79.0  |  79.0 | 0.006635504  |
|  2 |000101 6106| П1|    2.5360|   0.004141 |   9.7  |  88.7 | 0.001632873  |
|  3 |000101 6103| П1|    0.5400|   0.000926 |   2.2  |  90.9 | 0.001714224  |
|  4 |000101 6102| П1|    0.4780|   0.000821 |   1.9  |  92.8 | 0.001716796  |
|  5 |000101 6107| П1|    0.1920|   0.000792 |   1.9  |  94.7 | 0.004125132  |
|  6 |000101 6101| П1|    0.7640|   0.000745 |   1.8  |  96.5 | 0.000975627  |
|                    В сумме =   0.040975    96.5                    |
```

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.001502     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :006 Краснополянский с.о..
     Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
     Вар.расч. :3     Расч.год: 2023 (СП)     Расчет проводился 06.06.2022 23:09
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                         2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
                              (Динас) (493)
                         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)
                         2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 224
     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]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.191: 0.188: 0.187: 0.187: 0.184: 0.182: 0.181: 0.181: 0.178: 0.178:
Фоп:   20 :   21 :   21 :   21 :   22 :   23 :   25 :   25 :   26 :   27 :   29 :   29 :   30 :   31 :   33 :
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 : 0.180: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.174: 0.171: 0.171: 0.170: 0.167: 0.165: 0.165: 0.164: 0.162: 0.160:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 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:
Ки : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6109 : 6110 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
Ви : 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:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6110 : 6109 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6107 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.177: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172:
Фоп:   33 :   34 :   35 :   37 :   37 :   38 :   39 :   41 :   41 :   42 :   43 :   45 :   45 :   46 :   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 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.160: 0.159: 0.159: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.154: 0.155: 0.154: 0.154: 0.153: 0.154: 0.153: 0.154:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 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:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6109 : 6107 : 6106 : 6107 : 6106 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.172: 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.172: 0.171: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173:
Фоп:   49 :   49 :   50 :   51 :   53 :   53 :   55 :   56 :   57 :   57 :   58 :   60 :   60 :   61 :   62 :
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 : 0.152: 0.154: 0.153: 0.154: 0.152: 0.155: 0.152: 0.154: 0.152: 0.155: 0.155: 0.154: 0.156: 0.156: 0.157:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
```

Ки : 6106 : 6112 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6112 : 6106 : 6112 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 290: 314: 340: 374: 408: 436: 464: 497: 530: 561: 591: 623: 624: 624: 639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.183: 0.184: 0.186: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189:
Фоп: 64 : 64 : 65 : 66 : 67 : 68 : 69 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 74 : 74 : 75 :
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 : 0.156: 0.158: 0.159: 0.160: 0.161: 0.161: 0.162: 0.163: 0.165: 0.166: 0.167: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 686: 733: 749: 764: 811: 857: 872: 887: 933: 976: 992: 1007: 1049: 1089: 1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.195: 0.196: 0.197: 0.200: 0.204: 0.206: 0.207: 0.211: 0.216: 0.218: 0.220: 0.224: 0.230: 0.232:
Фоп: 76 : 78 : 78 : 79 : 80 : 82 : 82 : 83 : 84 : 86 : 86 : 87 : 88 : 90 : 90 :
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 : 0.172: 0.173: 0.176: 0.175: 0.179: 0.182: 0.184: 0.184: 0.189: 0.192: 0.195: 0.195: 0.200: 0.204: 0.207:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 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:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 1120: 1159: 1196: 1211: 1226: 1261: 1293: 1308: 1322: 1352: 1380: 1394: 1406: 1433: 1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -1046: -1025: -998: -989: -977: -951: -921: -908: -894: -865: -832: -817: -800: -768: -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.240: 0.248: 0.250: 0.254: 0.260: 0.269: 0.272: 0.276: 0.284: 0.295: 0.298: 0.304: 0.314: 0.326:
Фоп: 91 : 92 : 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 98 : 99 : 101 : 102 : 103 : 103 : 105 : 106 :
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 : 0.209: 0.215: 0.220: 0.223: 0.225: 0.232: 0.239: 0.243: 0.246: 0.252: 0.262: 0.265: 0.272: 0.280: 0.291:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.019:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 1468: 1479: 1500: 1516: 1528: 1537: 1553: 1565: 1575: 1580: 1633: 1724: 1805: 1806: 1846:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -715: -695: -662: -627: -605: -582: -549: -513: -489: -469: -430: -344: -247: -245: -216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.339: 0.351: 0.365: 0.374: 0.384: 0.397: 0.414: 0.425: 0.436: 0.443: 0.455: 0.468: 0.468: 0.461:
Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 116 : 120 : 126 : 133 : 133 : 136 :
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 : 0.297: 0.303: 0.315: 0.328: 0.336: 0.345: 0.358: 0.374: 0.385: 0.395: 0.402: 0.415: 0.432: 0.431: 0.427:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.015: 0.015: 0.013:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~
~

y= 1938: 2018: 2085: 2139: 2178: 2201: 2209: 2209: 2207: 2207: 2191: 2169: 2162: 2131: 2085:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -130: -33: 73: 187: 306: 430: 555: 641: 641: 704: 828: 916: 967: 1089: 1206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.444: 0.430: 0.419: 0.409: 0.401: 0.397: 0.391: 0.388: 0.389: 0.383: 0.374: 0.370: 0.362: 0.348: 0.336:
~~~~~~

```
Фоп:  143 :  150 :  157 :  164 :  170 :  177 :  184 :  188 :  188 :  191 :  197 :  202 :  204 :  210 :  216 :
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 : 0.416: 0.407: 0.398: 0.390: 0.381: 0.376: 0.371: 0.366: 0.367: 0.360: 0.350: 0.347: 0.338: 0.324: 0.312:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
Ви : 0.007: 0.005: 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:
Ки : 6107 : 6106 : 6106 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2024:  1951:  1915:  1881:  1808:  1722:  1625:  1519:  1405:  1286:  1162:  1037:   919:   900:   872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1316:  1417:  1455:  1517:  1618:  1710:  1790:  1857:  1911:  1950:  1973:  1981:  1981:  1986:  1989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.326: 0.317: 0.316: 0.305: 0.289: 0.275: 0.265: 0.257: 0.250: 0.246: 0.245: 0.245: 0.246: 0.244: 0.243:
Фоп:  222 :  228 :  230 :  233 :  238 :  243 :  248 :  253 :  258 :  263 :  268 :  272 :  277 :  278 :  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 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.303: 0.295: 0.293: 0.282: 0.266: 0.253: 0.243: 0.235: 0.228: 0.223: 0.220: 0.216: 0.215: 0.213: 0.211:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.241: 0.240: 0.238: 0.237: 0.236: 0.235: 0.236: 0.236: 0.233: 0.232: 0.231: 0.231: 0.230: 0.229: 0.228:
Фоп:  280 :  281 :  282 :  283 :  284 :  284 :  284 :  285 :  287 :  288 :  289 :  289 :  291 :  293 :  293 :
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 : 0.208: 0.206: 0.204: 0.202: 0.200: 0.199: 0.200: 0.200: 0.197: 0.195: 0.194: 0.193: 0.192: 0.190: 0.189:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224: 0.224: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.220: 0.219:
Фоп:  294 :  296 :  297 :  298 :  298 :  300 :  302 :  302 :  303 :  305 :  306 :  307 :  308 :  309 :  311 :
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 : 0.190: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.184: 0.183: 0.182: 0.183: 0.182:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 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: 0.008:
Ки : 6107 : 6107 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.218: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.214: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.213: 0.213:
Фоп:  311 :  312 :  314 :  315 :  316 :  317 :  318 :  319 :  320 :  321 :  322 :  324 :  324 :  325 :  327 :
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 : 0.184: 0.184: 0.182: 0.185: 0.184: 0.183: 0.186: 0.188: 0.188: 0.188: 0.190: 0.190: 0.193: 0.194: 0.193:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
```

```
 y=  -229: -239: -245: -256: -263: -270: -273: -280: -282: -286: -286: -288: -288: -287: -286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1336: 1312: 1286: 1252: 1218: 1190: 1162: 1129: 1096: 1065: 1035: 1004: 1003: 1003:  987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.215: 0.215: 0.216: 0.218: 0.220: 0.221: 0.223: 0.225: 0.227: 0.229: 0.232: 0.235: 0.235: 0.235: 0.237:
Фоп:  328 :  329 :  330 :  331 :  332 :  333 :  334 :  335 :  336 :  337 :  339 :  340 :  340 :  340 :  340 :
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 : 0.196: 0.197: 0.199: 0.201: 0.204: 0.205: 0.208: 0.210: 0.212: 0.214: 0.216: 0.219: 0.219: 0.219: 0.222:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 :
Ви : 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: 0.003:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6106 : 6106 : 6106 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

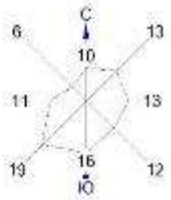
 y=  -286: -288: -327: -350: -358: -358: -366: -375: -391: -403: -413: -419: -430: -437: -444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   965:  960:  841:  717:  592:  369:  354:  331:  298:  262:  238:  212:  178:  144:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.239: 0.239: 0.238: 0.240: 0.242: 0.243: 0.241: 0.238: 0.233: 0.228: 0.225: 0.223: 0.219: 0.216: 0.212:
Фоп:  341 :  341 :  346 :  351 :  356 :    5 :    5 :    6 :    7 :    8 :    9 :   10 :   11 :   13 :   14 :
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 : 0.224: 0.223: 0.222: 0.223: 0.225: 0.224: 0.222: 0.219: 0.214: 0.210: 0.207: 0.205: 0.201: 0.197: 0.194:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 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:
Ки : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6107 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 :
Ви : 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:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6110 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

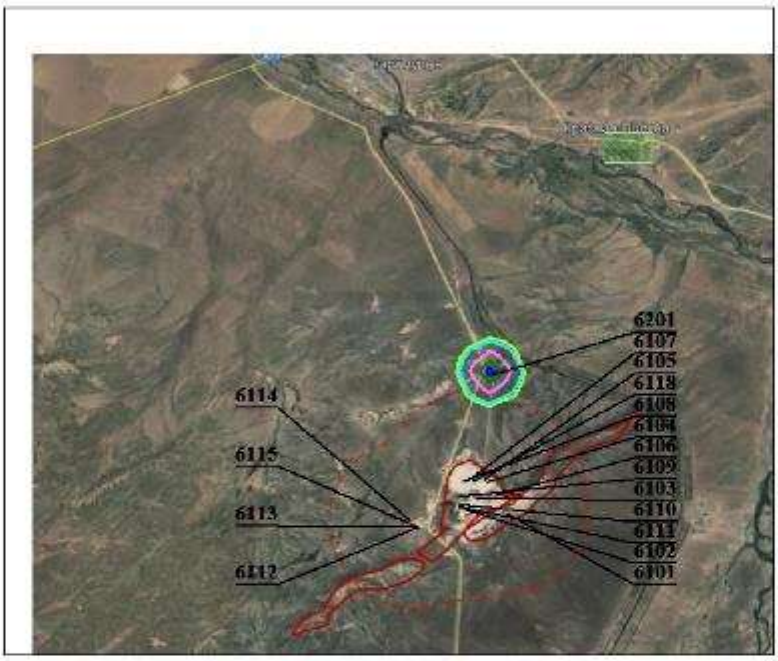
 y=  -447: -454: -456: -460: -460: -462: -462: -461: -460: -461: -461: -460: -460: -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    88:   55:   22:   -9:  -39:  -71:  -72:  -72:  -78:  -85:  -86:  -86:  -87:  -87:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.207: 0.205: 0.202: 0.201: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197:
Фоп:   15 :   16 :   17 :   18 :   19 :   20 :   20 :   20 :   20 :   20 :   20 :   20 :   20 :   20 :
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 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.192: 0.189: 0.187: 0.184: 0.183: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 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:
Ки : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -247.0 м,  Y=  1805.0 м
                            ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4678045 доли ПДКмр|
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   133 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6108| П1|     5.0562|   0.431692 |   92.3  |   92.3 | 0.085378669  |
|  2 |000101 6106| П1|     2.5360|   0.014686 |    3.1  |   95.4 | 0.005790882  |
|                     В сумме =    0.446377    95.4                       |
|     Суммарный вклад остальных =    0.021427      4.6                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для промышленной площадки №2(весовая)

Город : 006 Краснополянский с.о.
Объект : 0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050
0.065
0.100
0.131
0.196
0.236

0 587 1761м.
Масштаб 1:58700

Макс концентрация 0.2617536 ПДК достигается в точке x= 810 y= 2464
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 9500 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 20*17
Расчёт на конец 2023 года

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Центр экологического проектирования и мониторинга"

```
 ----------------------------------------------------------------------------------------
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета                  |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020                                     |
 ----------------------------------------------------------------------------------------
```

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:
Расчёт на конец 2023 года.

```
 Город = Краснополянский с.о._____ Расчетный год:2023 На начало года
                          Базовый   год:2022
 Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9 Режим предпр.:  1 - Основной
  0001        1
    Примесь = 2907 ( Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) )
               Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =   0.1500000  ПДКс.с. =   0.0500000  ПДКсг =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
```

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Краснополянский с.о.
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.9 м/с
Температура летняя = 27.0 град.С
Температура зимняя = -18.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (на конец года) Расчет проводился 11.06.2022 8:27:
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
___________________________________________________________________________________________________________
   Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6201 П1    2.0                    20.0      854     2427        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0060000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (на конец года) Расчет проводился 11.06.2022 8:27:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

```
______________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код    |    М     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|  1 |000101 6201|   0.006000| П1 |  2.571590 |  0.50  |    5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.006000 г/с                                    |
|   Сумма Cm по всем источникам =      2.571590 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Краснополянский с.о..
Объект :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (на конец года) Расчет проводился 11.06.2022 8:27:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 9500x8000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Вся зона 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(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :4     Расч.год: 2023 (на конец года)      Расчет проводился 11.06.2022 8:27:
    Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
              ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= -440, Y= 2964
                 размеры: длина(по X)= 9500, ширина(по Y)= 8000, шаг сетки= 500
    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.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  6964 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----
x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  6464 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----
x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  5964 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----
x=   2810:  3310:  3810:  4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  5464 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190:  -690:  -190:   310:   810:  1310:  1810:  2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 4964 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 4464 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=179)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3964 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3464 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=178)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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=   2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 2964 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра=175)
----------:____
 x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~
----______________________________
 x=   2810: 3310: 3810: 4310:
~~~~~~~~

----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 2464 : Y-строка 10 Cmax= 0.262 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=130)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.262: 0.011: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.065: 0.003: 0.001: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : 91 : 91 : 92 : 94 : 130 : 265 : 268 : 269 :
Uоп: : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.26 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 269 : : : :
Uоп:12.00 : : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1964 : Y-строка 11 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра= 5)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 1464 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра= 3)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 964 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 464 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190: 310: 810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:

----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -36 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -536 : Y-строка 16 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1036 : Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=   810.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -5190 : -4690: -4190: -3690: -3190: -2690: -2190: -1690: -1190: -690: -190:   310:   810: 1310: 1810: 2310:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----
x= 2810: 3310: 3810: 4310:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   810.0 м, Y= 2464.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2617536 доли ПДКмр|
| 0.03926304 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   130 град.
и скорости ветра 2.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6201	П1	0.006000	0.261754	100.0	100.0	43.6256027
В сумме =   0.261754   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :006 Краснополянский с.о..
Объект   :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (на конец года)   Расчет проводился 11.06.2022 8:27:
Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   -440 м; Y=   2964 |
| Длина и ширина   : L=   9500 м; B=   8000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 1
                                                                                           |
2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 2
                                                                                           |
3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 3
                                                                                           |
4-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 4
                                                                                           |
5-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 5
                                                                                           |
6-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .    .  |- 6
                                                                                           |
7-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .  |- 7
                                                                                           |
8-| .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 .  |- 8
                                                                                           |
9-C .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.004 0.002 0.001 0.001 .  C- 9
                                                                                           |
10-| .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.007 0.262 0.011 0.002 0.001 0.001 .  |-10
                                                                                           |
11-| .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.004 0.010 0.005 0.002 0.001 0.001 .  |-11
                                                                                           |
12-| .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 .  |-12
                                                                                           |
13-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .  |-13
                                                                                           |
14-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .    .  |-14
                                                                                           |
15-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-15
                                                                                           |
16-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-16
                                                                                           |
17-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |-17
                                                                                           |
  |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20
  --|----|---
    .    .  |- 1
            |
    .    .  |- 2
            |
    .    .  |- 3
            |
    .    .  |- 4
            |
    .    .  |- 5
            |
    .    .  |- 6
            |
    .    .  |- 7
            |
    .    .  |- 8
            |
    .    .  C- 9
            |
    .    .  |-10
            |
    .    .  |-11
            |
    .    .  |-12
            |
    .    .  |-13
            |
    .    .  |-14
            |
    .    .  |-15
            |
    .    .  |-16
            |
    .    .  |-17
            |
```

```
--|-----|---
 19   20


     В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =  0.2617536 долей ПДКмр
                                    =  0.03926304 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Хм =   810.0 м
   ( X-столбец 13, Y-строка 10)     Ym =  2464.0 м
При опасном направлении ветра  :     130 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  2.26 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :4     Расч.год: 2023 (на конец года)      Расчет проводился 11.06.2022 8:27:
    Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
              ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 7
    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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   5053:  5403:  5053:  5403:  5053:  5053:  5403:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2212:  2212:  2509:  2509:  2712:  2807:  2807:
----------:------:------:------:------:------:------:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  2212.0 м,  Y=  5053.0 м
                           _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003143 доли ПДКмр|
                                    |      0.000047145 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   207 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6201| П1|   0.006000|   0.000314 | 100.0  | 100.0 | 0.052389082  |
|                        В сумме =   0.000314   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :006 Краснополянский с.о..
    Объект    :0001 м-е Тектурмасское ТОО "Тектурмасские кварциты".
    Вар.расч. :4     Расч.год: 2023 (на конец года)      Расчет проводился 11.06.2022 8:27:
    Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
              ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
    Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
    Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 406
    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.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -460:  -454:  -453:  -450:  -444:  -432:  -429:  -424:  -413:  -395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:  -119:  -120:  -120:  -135:  -182:  -229:  -245:  -260:  -307:  -353:  -368:  -383:  -429:  -472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=  -390:  -383:  -366:  -344:  -337:  -327:  -306:  -279:  -270:  -258:  -232:  -202:  -189:  -175:  -146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -488:  -503:  -545:  -585:  -601:  -616:  -655:  -692:  -707:  -722:  -757:  -789:  -804:  -818:  -848:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=  -113:   -98:   -81:   -49:   -15:     4:    35:    69:    88:   108:   141:   176:   198:   221:   254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -876:  -890:  -902:  -929:  -950:  -964:  -990: -1011: -1025: -1036: -1057: -1073: -1085: -1094: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   290:   314:   340:   374:   408:   436:   464:   497:   530:   561:   591:   623:   624:   624:   639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1122: -1132: -1138: -1149: -1156: -1163: -1166: -1173: -1175: -1179: -1179: -1181: -1181: -1180: -1179:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   686:   733:   749:   764:   811:   857:   872:   887:   933:   976:   992:  1007:  1049:  1089:  1105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1179: -1173: -1172: -1169: -1163: -1151: -1148: -1143: -1132: -1114: -1109: -1102: -1085: -1063: -1056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=  1120:  1159:  1196:  1211:  1226:  1261:  1293:  1308:  1322:  1352:  1380:  1394:  1406:  1433:  1454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1046: -1025:  -998:  -989:  -977:  -951:  -921:  -908:  -894:  -865:  -832:  -817:  -800:  -768:  -734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=  1468:  1479:  1500:  1516:  1528:  1537:  1553:  1565:  1575:  1580:  1606:  1633:  1663:  1694:  1724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -715:  -695:  -662:  -627:  -605:  -582:  -549:  -513:  -489:  -469:  -449:  -430:  -401:  -373:  -344:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=  1751:  1778:  1805:  1806:  1846:  1877:  1907:  1938:  1965:  1991:  2018:  2040:  2063:  2085:  2103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -312:  -280:  -247:  -245:  -216:  -187:  -158:  -130:   -97:   -65:   -33:     3:    38:    73:   111:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=  2121:  2139:  2152:  2165:  2178:  2185:  2193:  2201:  2204:  2206:  2209:  2209:  2209:  2207:  2207:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   149:   187:   227:   267:   306:   347:   389:   430:   471:   513:   555:   598:   641:   641:   672:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.029: 0.029: 0.033:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2207:  2202:  2197:  2191:  2180:  2169:  2166:  2162:  2152:  2141:  2131:  2116:  2100:  2085:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   704:   745:   787:   828:   872:   916:   942:   967:  1008:  1048:  1089:  1128:  1167:  1206:  1242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.040: 0.043: 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2045:  2024:  2000:  1975:  1951:  1933:  1915:  1898:  1881:  1857:  1832:  1808:  1779:  1750:  1722:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1279:  1316:  1350:  1384:  1417:  1436:  1455:  1486:  1517:  1551:  1585:  1618:  1649:  1679:  1710:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1689:  1657:  1625:  1589:  1554:  1519:  1481:  1443:  1405:  1365:  1326:  1286:  1245:  1203:  1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1737:  1763:  1790:  1812:  1835:  1857:  1875:  1893:  1911:  1924:  1937:  1950:  1957:  1965:  1973:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1121:  1079:  1037:   998:   958:   919:   900:   872:   839:   806:   775:   745:   714:   713:   713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1976:  1978:  1981:  1981:  1981:  1981:  1986:  1989:  1996:  1998:  2002:  2002:  2004:  2004:  2003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   697:   650:   603:   587:   572:   525:   479:   464:   449:   403:   360:   344:   329:   287:   247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2002:  2002:  1996:  1995:  1992:  1986:  1974:  1971:  1966:  1955:  1937:  1932:  1925:  1908:  1886:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   231:   216:   177:   140:   125:   110:    75:    43:    28:    14:   -16:   -44:   -58:   -70:   -97:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1879:  1869:  1848:  1821:  1812:  1800:  1774:  1744:  1731:  1717:  1688:  1655:  1640:  1623:  1591:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -118:  -132:  -143:  -164:  -180:  -192:  -201:  -217:  -229:  -239:  -245:  -256:  -263:  -270:  -273:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1557:  1538:  1518:  1485:  1450:  1428:  1405:  1372:  1336:  1312:  1286:  1252:  1218:  1190:  1162:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -280:  -282:  -286:  -286:  -288:  -288:  -287:  -286:  -286:  -288:  -301:  -314:  -327:  -334:  -342:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1129:  1096:  1065:  1035:  1004:  1003:  1003:   987:   965:   960:   920:   881:   841:   800:   758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -350:  -353:  -355:  -358:  -358:  -358:  -358:  -358:  -358:  -366:  -375:  -391:  -403:  -413:  -419:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   717:   676:   634:   592:   547:   503:   458:   414:   369:   354:   331:   298:   262:   238:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -430:  -437:  -444:  -447:  -454:  -456:  -460:  -460:  -462:  -462:  -461:  -460:  -461:  -461:  -460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   178:   144:   116:    88:    55:    22:    -9:   -39:   -71:   -72:   -72:   -78:   -85:   -86:   -86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -460:  2127:  2127:  2127:  2127:  2127:  2132:  2141:  2155:  2173:  2195:  2221:  2250:  2266:  2267:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -87:   864:   855:   854:   854:   835:   797:   761:   726:   693:   662:   635:   611:   601:   600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.000: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2268:  2282:  2297:  2300:  2302:  2316:  2331:  2335:  2339:  2352:  2365:  2371:  2378:  2389:  2400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   600:   591:   583:   582:   581:   575:   570:   568:   567:   563:   560:   559:   558:   556:   555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2409:  2417:  2427:  2428:  2428:  2446:  2484:  2520:  2555:  2588:  2619:  2646:  2670:  2680:  2681:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   554:   554:   554:   554:   554:   554:   559:   568:   582:   600:   622:   648:   677:   693:   694:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2681:  2690:  2698:  2699:  2700:  2706:  2711:  2713:  2714:  2718:  2721:  2722:  2723:  2725:  2726:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   695:   709:   724:   727:   729:   743:   758:   762:   766:   779:   792:   798:   805:   816:   827:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2727:  2727:  2728:  2728:  2727:  2727:  2722:  2713:  2699:  2681:  2659:  2633:  2604:  2588:  2587:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   836:   844:   854:   855:   855:   873:   911:   947:   982:  1015:  1046:  1073:  1097:  1107:  1108:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2586:  2572:  2557:  2554:  2552:  2538:  2524:  2519:  2515:  2502:  2489:  2483:  2476:  2465:  2454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1108:  1117:  1125:  1126:  1127:  1133:  1138:  1140:  1141:  1145:  1148:  1149:  1150:  1152:  1153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2445:  2437:  2428:  2427:  2427:  2408:  2370:  2334:  2299:  2266:  2235:  2208:  2184:  2174:  2173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1154:  1154:  1155:  1155:  1154:  1154:  1149:  1140:  1126:  1108:  1086:  1060:  1031:  1015:  1014:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2173:  2164:  2156:  2155:  2154:  2148:  2143:  2141:  2140:  2136:  2133:  2132:  2131:  2129:  2128:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x= 1013: 999: 984: 981: 979: 965: 951: 946: 942: 929: 916: 910: 903: 892: 881:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~
~

y= 2127:
----------:
x= 872:
----------:
Qc : 0.030:
Cc : 0.007:
~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 828.4 м, Y= 2191.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0438651 доли ПДКмр|
| 0.006579765 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6201	П1	0.006000	0.043865	100.0	100.0	7.3108463
		В сумме =		0.043865	100.0		

~~~~~~