

ПРОЕКТ

2025

нормативов допустимых
выбросов загрязняющих
веществ в окружающую среду
для

План горных
работ по
месторождению
фосфоритовых
руд Тиесай в
Таласском
районе
Жамбылской
области



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Qazaq ENERGY (Казак ЭНЕРДЖИ)»
Сыдыгалиев А.Т.
_____ 2025 г.

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в окружающую среду
по плану горных работ по месторождению
фосфоритовых руд Тиесай в Таласском районе
Жамбылской области

РАЗРАБОТЧИК

ТОО «ЭКО-Лимитед»

Директор



Саткенов Р. Т.

_____ 2025 г.

город Тараз, 2025 год.

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

ТОО «Эко-Лимитед»



Момбеков Д. К.

КазНИТУ имени К.И. Сатпаева



Кезембаева Г. Б.

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для плана горных работ по месторождению фосфоритовых руд Тиесай в Таласском районе Жамбылской области (в дальнейшем именуемое **Предприятие**) выполнен в соответствии с «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2024 года № 63; расчеты выбросов ЗВ произведены в соответствии с «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан; расчет приземных концентраций произведен с использованием программы УПРЗА ПК ЭРА.

Данный проект состоит из 11 глав машинописного текста с необходимыми таблицами и 3-х приложений (расчет платежей за эмиссии в окружающую среду, расчет выбросов ЗВ в атмосферу, расчет рассеивания ЗВ в атмосфере).

Месторождение фосфоритов Тиесай расположено на площади листа К-42-IV в Таласском районе Жамбылской области в северо-западной части фосфоритоносного бассейна хребта Малый Каратау, в 30 км к северо-западу от города Каратау.

Ближайший населенный пункт – село Есей би находится в 9 км от участка юго-западном направлении.

Категория земель – Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Площадь - 0,07 кв. км. (7 га). Целевое назначение – для размещения открытого месторождения "Түйесай".

Координаты угловых точек участка недр приведены в таблице.

№№ точек	географические координаты	
	сев. широта	вост. долгота

№№ точек	географические координаты	
	сев. широта	вост. долгота
1	43°21'36,01"	70°07'36,01"
2	43°21'25,5"	70°07'54,5"
3	43°21'22,1"	70°07'51,2"
4	43°21'32,7"	70°07'31,9"
Площадь	0,07 кв. км.	

Планируемая деятельность располагается на свободной от застройки территории

Планируемый участок ведения работ не затрагивает соседние участки и не будет располагаться на них

В целом на площадке предприятия расположено 14 неорганизованных источника выделения загрязняющих веществ, которые выделяют 9 нормируемых загрязняющих вещества (диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, формальдегид, алканы C12-C19, сажа, бензапирен, пыль неорганическая), в количестве на 2025 год: 75,43994825 г/сек, 110,5703493 т/год; на 2026 год: 125,3611926 г/сек, 183,3852482 т/год; на 2027-2034 годы: 143,2033495 г/сек, 210,5325750 т/год.

Согласно подпункту 3.1 пункта 3 раздела 1 приложения 2 Раздел 2. Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) от 2 января 2024 года № 400-VI ЗРК Раздел 2. «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории

4. СОДЕРЖАНИЕ

1. Титульный лист	1
2. Список исполнителей.....	2
3. Аннотация	4
4. Содержание	8
5. Введение	9
6. Общие сведения о предприятии.....	10
6.1. Месторасположение.....	10
6.2. Карта-схема.....	10
6.3. Ситуационная карта-схема.....	10
6.4. Рельеф.....	10
7. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	11
7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газов	11
7.3. Перспектива развития предприятия на	11
7.4. Оценка степени соответствия применяемой технологии	11
7.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	12
7.6. Характеристика аварийных выбросов	12
7.7. Экономическая оценка ущерба.....	12
7.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Месторождения известняков Таш-Тюбе расчета НДС	12
7.9. Обоснование полноты и достоверности данных (г/сек,т/год), принятых для расчета НДС	12
8. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДС	13
8.1. Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере.....	13
8.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты	13
8.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	13
8.4. Предложения по нормативам НДС	14
8.5. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ	14
8.6. Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации.....	14
8.7. Обоснование возможности достижения нормативов НДС с учетом использования малоотходных технологий	14
8.8. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны.....	15
9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	16
10. Контроль за соблюдением нормативов НДС.....	17
11. Список использованной литературы	18
ПРИЛОЖЕНИЯ	19
1. Расчет платежей	20
2. Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу.....	21
3. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА»,.....	22

5. ВВЕДЕНИЕ

Данная работа выполнялась на основании договора между ТОО «Qazaq ENERGY (Казак ЭНЕРДЖИ)» и разработчиком проекта ТОО «ЭКО-ЛИМИТЕД»

Целью данной работы являлась разработка проекта НДВ.

В разработанном документе проведен анализ статистической отчетности предприятия по форме 2 ТП-воздух; выполнены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере при максимальных значениях выбросов для площадок предприятия согласно целесообразности проведения расчетов выбросов.

В процессе инвентаризации выявлены все источники загрязнения атмосферы (организованные и неорганизованные), для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов.

Проект НДВ выполнен в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

«Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63

Приказ №221- О от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан

Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2.

Разработчик ТОО "ЭКО-ЛИМИТЕД" действующий на основании **Государственной Лицензии по выполнению работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданной Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и**

**контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» под
№01947Р от 24.08.2017 года.**

Разработчик: ТОО «ЭКО-ЛИМИТЕД» , Жамбылская область, г.Тараз, Мик.
Карасу (5), дом 16, кв. 100, Тел.: 87758258884

17014996



ЛИЦЕНЗИЯ

24.08.2017 года

01947P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко-Лимитед"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз,
МИКРОРАЙОН КАРАСУ, дом № 16., 100., БИН: 170440027019

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

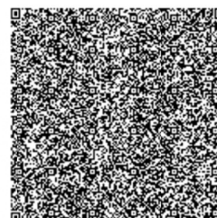
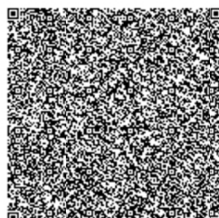
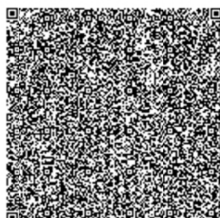
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



17014996

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01947Р

Дата выдачи лицензии 24.08.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко-Лимитед"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, МИКРОРАЙОН КАРАСУ, дом № 16., 100., БИН: 170440027019

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

Производственная база

г. Тараз, микр. Карасу, дом 16, кв 100

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

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

Номер приложения

001

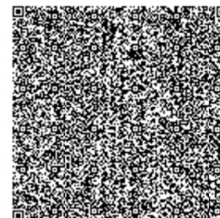
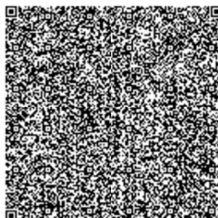
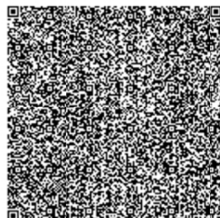
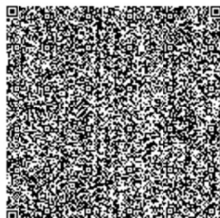
Срок действия

Дата выдачи приложения

24.08.2017

Место выдачи

г.Астана

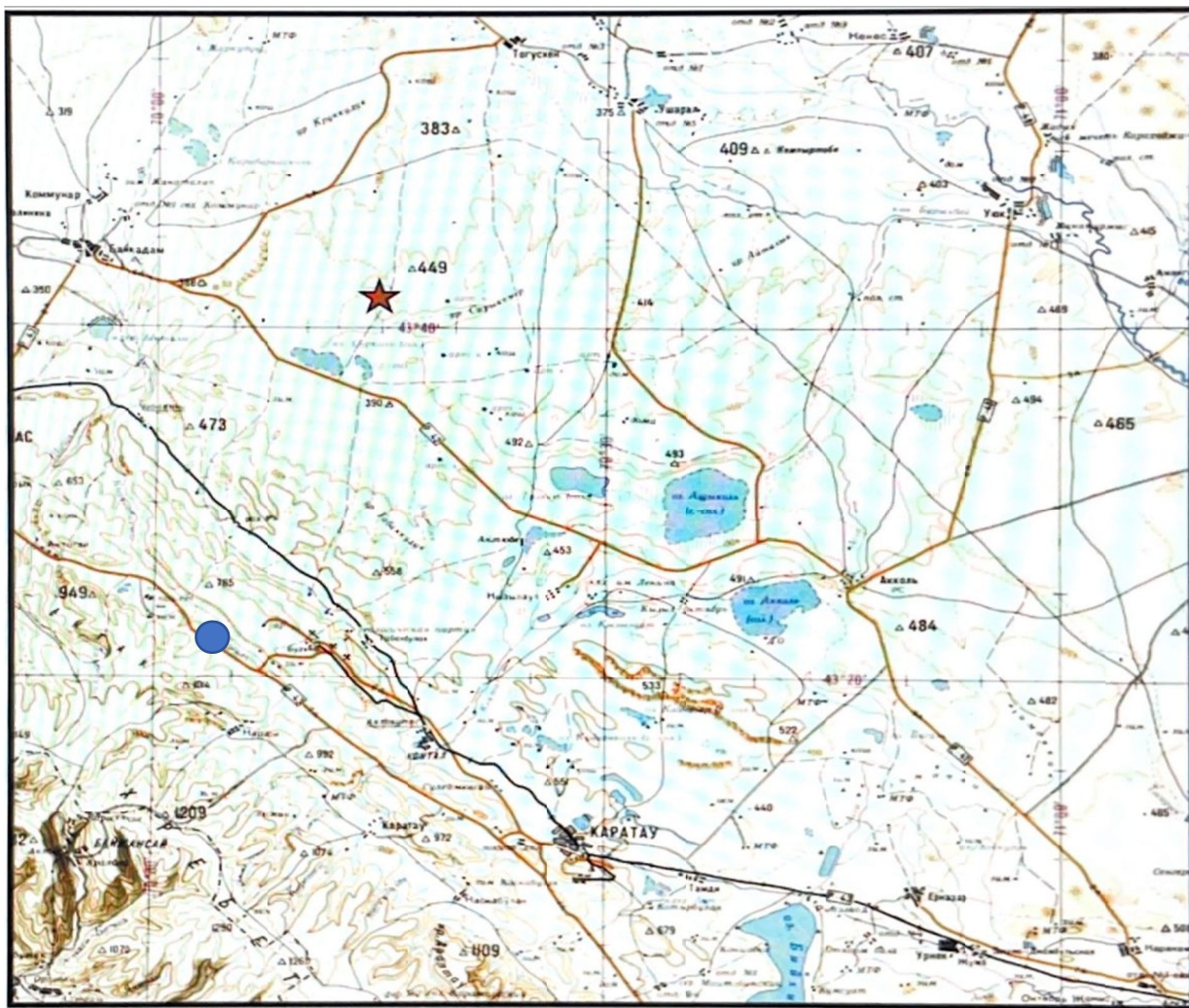


Осы қараат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатты тасымалдағы құжатпен мынымыз бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Месторождение фосфоритов Тиесай расположено на площади листа К-42-IV в Таласском районе Жамбылской области в северо-западной части фосфоритоносного бассейна хребта Малый Каратау, в 30 км к северо-западу от города Каратау (Рис. 1.1)

Ближайший к месторождению населённый пункт – г.Каратау насчитывает около 30 тысяч жителей, занятых добычей фосфоритов на существующих карьерах и других промышленных и жилищно-бытовых объектах. Сельское хозяйство в районе развито слабо и имеет главным образом животноводческое направление. В городе частично развит малый и средний бизнес.



● - месторождение Тиесай

Рис. 1.1.

Город Каратау связан с областным центром - городом Тараз (110 км) и городом Жанатас (74км) железной дорогой нормальной колеи и асфальтированным шоссе.

От города Каратау к руднику Аксай проложена железнодорожная ветка и месторождение Тиесай в свою очередь связано с рудником Аксай дорогой с твердым покрытием.

Месторождение Тиесай связано с г.Каратау и производственной базой ТОО «Qazaq ENERGY (Казак ЭНЕРДЖИ)» асфальтированной дорогой. Из г.Каратау в областной центр г. Тараз проходит асфальтированное шоссе. Город Карату связан железной дорогой нормальной колеи с городом Тараз, имеющей выход ко всем городам Казахстана, Средней Азии и Российской Федерации.

Район месторождения не имеет своей топливно-энергетической базы. Все предприятия города используют привозное топливо, электроснабжение города и промышленных объектов осуществляется по высоковольтным линиям от Жамбылской ГРЭС или используются перетоки электроэнергии из других регионов.

Водоснабжение предприятий и города Каратау осуществляется за счёт месторождений трещинно-карстовых вод Тамды.

В районе имеется значительное количество строительных материалов: бутовый камень, гравий, известняки, глины, суглинки, которые успешно используются на строительстве горнорудного предприятия в г.Каратау, а также в расположенных вблизи населенных пунктах.

Основным занятием местного населения является добыча фосфатного сырья и его переработка на рудниках г.Каратау и г.Жанатас. Ближайший к месторождению населённый пункт – г.Каратау насчитывает около 30 тыс. жителей, занятых добычей фосфоритов на существующих карьерах и других промышленных и жилищно-бытовых объектах. В городе частично развит малый и средний бизнес.

Сельское хозяйство в районе развито слабо и имеет главным образом животноводческое направление. Земледелие развито лишь на плато Кок-Джон и частично на территории предгорий хребта Малый Каратау, основная же территория района используется лишь, как временные пастбища при отгонном скотоводстве.

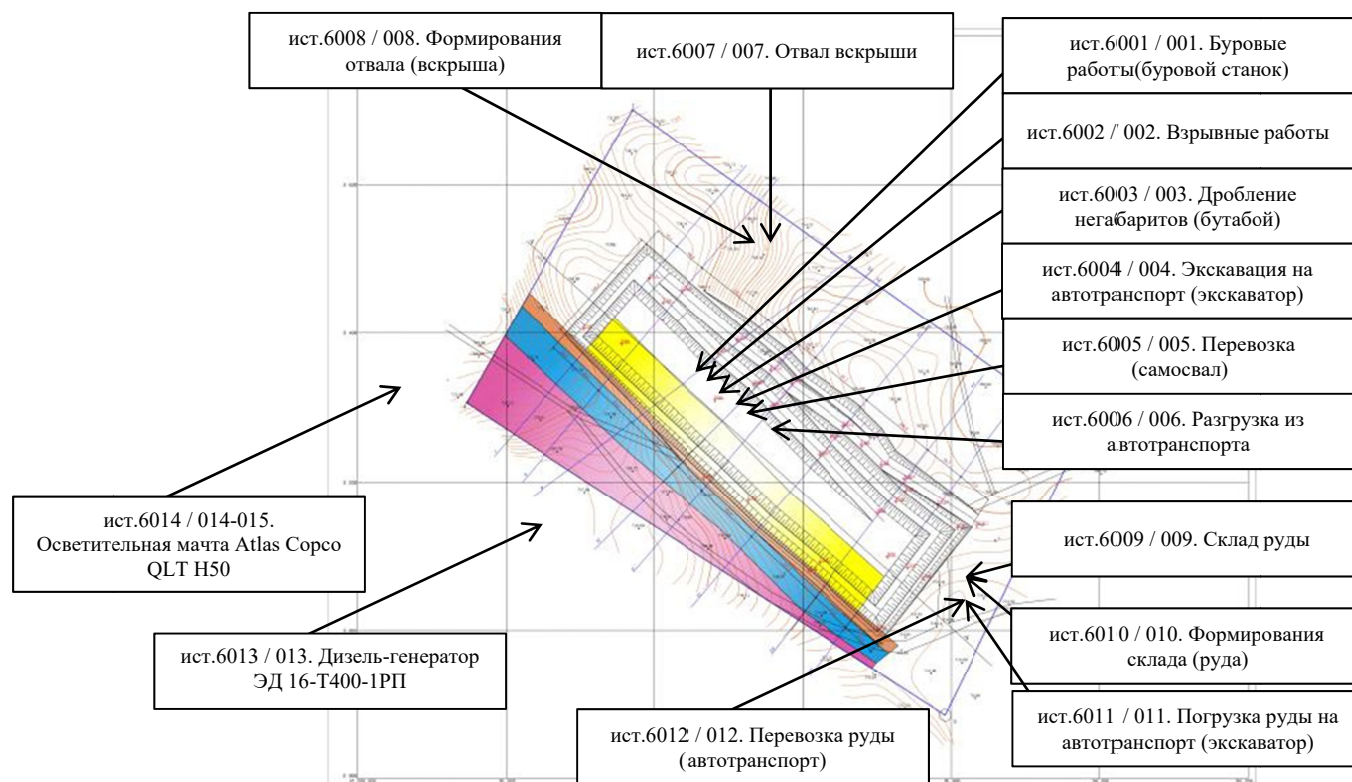
6.1. Месторасположение

Почтовый адрес Предприятия:

080000, Жамбылская область, Таласский район, Каратауский сельский округ

6.2. Карта-схема

Карты-схемы расположения источников загрязнения в атмосферу приведены на рис.2.



6.3. Ситуационная карта-схема

В районе расположения площадок отсутствуют зоны отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санатории, дома отдыха и т.д., а также посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха предприятия, стационарные посты наблюдения Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды.

Месторождение фосфоритов Тьесай обособлено от всех месторождений хр. Каратау осложненным структурно-тектоническим строением. Пологопадающая пачка фосфоритов пересечена тектоникой сбросо-сдвигового характера. Фосфоритовая пачка относительно простой морфологии входящая в состав чулактауской свиты нижнего кембрия (Є,cht).

Чулактауская свита включает, снизу вверх: "нижние" доломиты, кремнистый горизонт и фосфоритовую пачку. Фосфоритовая пачка состоит из двух пластов фосфорита, разделенных между собой пластом конгломератов, образованного за счет денудации нижнего пласта фосфоритов - что и объясняет неравномерную (изменчивую) мощность нижнего пласта, в пределах месторождения Тьесай.

Месторождение Тьесай представляет осложненную складчатую структуру, разбитую на ряд блоков сетью тектонических нарушений из которых наиболее значение имеют диагональные (субмеридиального простирания). Углы падения пластов пород до 65 градусов, причем наиболее углы падения имеют в северо-западной и юго восточной части месторождения.

Горный отвод не граничит с объектами производства. Ближайшая жилая застройка расположена с юго-запада на расстоянии более 9000 м.

6.4. Рельеф

Рельеф района и месторождения представляет собой чередование невысоких гряд и продольных долин, вытянутых в северо-западном

направлении. Абсолютные отметки гряд над уровнем моря колеблются от 600 до 1000 м, а долин от 500 до 850 м.

Растительность района бедна и однообразна. Травяной покров к июлю обычно выгорает, сохраняясь лишь в долинах рек, где местами развиты кустарники (тамариск, ива) или древесная растительность (карагач, клен, тополь, боярышник и т.д.). Животный мир представлен грызунами.

Гидрогеологическая сеть района представлена мелкими горного типа реками – Тамды, Коктал, Актогай и др. Реки образуются слиянием ручьев, питающихся родниками на плато в ядре антиклинория, пересекают хребет Малый Каратау и при выходе на предгорную долину, разбираются на орошение и пересыхают. Реки летом маловодны и лишь весной в период снеготаяния и дождей становятся бурными, иногда непроходимыми.

Поверхностный сток в речках района колеблется в очень широких пределах в зависимости от времени года. Питание рек за счёт родников и поверхностного стока во время снеготаяния и дождей

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Последовательность, направление и интенсивность развития рабочей зоны в конкретных условиях каждого этапа (года) разработки рассматриваемого участка зависят от многих факторов. Наиболее определяющими из них в данных условиях являются: отсутствие выработанного пространства, от ранее проведенных открытых горных работ; заданный уровень производительности по руде; условия залегания и местоположение запасов в контуре карьера и запасы руды на горизонтах, вовлекаемых в разработку; производительность технологических комплексов, принятых проектом для производства горных работ. В условиях ограниченности пространства и наличии естественной возвышенности наиболее приемлемой является схема разработки продольными заходками с поверхности вдоль простираения карьера. По мере понижения горных работ формируется борт карьера. Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее вскрышные породы направляются на внешний отвал, руда – на переработку.

Исходя из физико-механических свойств разрабатываемых пород, и конструктивных возможностей принятого типа оборудования высота рабочих как добычных, так и вскрышных уступов принимается равной 15 м, высота

подступов – 7,5 м. Высота уступов при постановке бортов карьера в конечное положение 30 м.

Вскрытие

Вскрытие месторождения рекомендуется осуществить в центральной части карьера в районе между разведочными линиями II-III с отметки +740 метров. Начало работ на данном участке связано с близким залеганием к поверхности рудного тела и его мощностью.

Заложение траншеи в указанном месте также обусловлено следующими факторами:

- минимизированием объема вскрышных пород карьера, за счет организации съезда в западной части карьерного поля;
- минимизированием плеча откатки горной массы, расположение разрезной траншеи на минимальном удалении от отвала вскрышных пород.

Учитывая наличие скальных разновидностей пород вскрытие месторождения с первых дней эксплуатации потребует предварительное рыхление горной массы с помощью БВР.

В соответствие с указанным порядком развития рабочей зоны вскрытие каждого нового горизонта осуществляется путем создания горизонтальной площадки на склоне возвышенности в удобном месте для беспрепятственной отработки запасов и подготовки вскрытия нового нижележащего горизонта. Уклон рабочих съездов – до 100%.

По мере развития рабочей зоны все большая часть бортов становится в предельное положение и, таким образом, здесь создается возможность создания стационарной части трассы. Далее, постепенная установка уступов в предельное положение позволяет в итоге сформировать к концу отработки карьеров общую стационарную трассу с выходом ее на поверхность к месту расположения отвала пустых пород и пункта выгрузки руды.

Согласно п.2.3 Технического задания, работы будут проводиться в летний период, 90 дней в год, две смены в сутки, продолжительность смен по 11 часов.

В соответствии с заданием на проектирование объемы добычи руды приняты следующими: на 2025 год – 50,0 тыс. тонн, 2026 год – 100,0 тыс. тн, 2027-2042 гг – по 120,0 тыс. тонн, 2043-2046 гг. – по 100,0 тыс.тн, 2047-2048гг. – по 50,0 тыс. тн, 2049 г. – 38,0 тыс. тн.

Для обеспечения заданной производительности составлен календарный график горных работ.

При разработке графика учтены следующие условия: погоризонтное распределение запасов руды по количеству и качеству, горнотехнические условия, возможная скорость углубки.

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

С целью учета поступления загрязняющих веществ в атмосферу, разработки мероприятий по улучшению состояния воздушного бассейна и установления нормативов допустимых выбросов (НДВ) ЗВ в атмосферу на Предприятии проведена инвентаризация. В инвентаризацию вошли все организованные и неорганизованные источники выделения ЗВ в атмосферу от площадки.

Подготовку горных пород к выемке предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Для рыхления будет использоваться скважинная отбойка горной массы.

Бурение вертикальных и наклонных скважин на рыхлении руды предусматривается производить станками типа ROC L8 (фирмы «Atlas Copco») или аналогичными с диаметром долота от 105 мм до 215 мм. Данный станок имеет относительно небольшую массу и обладает достаточно высокой маневренностью и производительностью, а также рядом преимуществ:

- высокая производительность;
- возможность бурения скважин диаметром от 105 мм (пневмоударник Atlas Copco COP-44) до 215 мм (пневмоударник Atlas Copco COP-64 GOLD);
- большая рабочая зона станка;
- возможность ведения водопонижающего бурения;
- возможность выполнять сдваивание и заоткоску уступов;
- бурение методом обратной циркуляции (RC) с отбором геологических проб при эксплуатационной разведке;
- относительно низкие эксплуатационные затраты;
- относительно низкий уровень шума и вибраций при бурении погружным пневмоударником;
- безопасность и удобство в работе.

Основное (технологическое) и контурное бурение осуществляется одним и тем же станком. Диаметр скважин принят равным 165 мм.

При подходе горизонтов к конечному проектному контуру карьера производится контурное взрывание скважин для образования заданного угла погашения борта карьера.

Для достижения проектных углов заоткоски скальных уступов применяется метод предварительного щелеобразования. Данный метод наиболее подходит при БВР в крепких скальных породах, с углом откосов уступов $\geq 60^\circ$.

Сущность этого метода заключается в следующем: вдоль верхней бровки уступа бурится ряд наклонных скважин на глубину уступа. Угол наклона скважин равен проектному углу наклона сдвоенного уступа. Бурение производится буровым станком типа ROC L 8 фирмы Atlas Copco с диаметром бурения 165 мм, либо аналогичным.

Скважины бурят на расстоянии 1,5 м друг от друга и заряжают через одну (рис. 3.14). Длина заряда принимается равной $2/3$ длины скважины с учетом перебура.

Скважины предварительного щелеобразования взрывают до взрыва технологических скважин в приконтурной зоне. Ширина приконтурной зоны составляет 25-30 м. Взрывание скважин производят группами до 10-15 штук одновременно. Инициирование зарядов производят сверху.

Технологические скважины последнего ряда (первого от ряда скважин предварительного щелеобразования) располагают от контура щелеобразования на расстоянии, меньшем в 1,7-2 раза, чем между остальными скважинами (чем сетка скважин). Заряд в них уменьшают на 30-35%. Работы по образованию отрезной щели необходимо выполнять предварительно, до подхода основных технологических работ к конечному контуру на 40-50 м.

На основе физико-механических свойств разрабатываемых руд и пород, а также учитывая условия разработки месторождения и производительность карьера, в качестве выемочно-погрузочного оборудования на вскрышных работах целесообразно принять гидравлические экскаваторы.

При выборе выемочно-погрузочного оборудования было произведено сопоставление различных типоразмеров экскаваторов и учитывались следующие условия:

- обеспечение годовой производительности карьера по горной массе;
- технические характеристики;
- качество и надежность;
- стоимость

Данные параметры обуславливают использование гидравлических экскаваторов с емкостью ковша 2-3 м³. Для расчетов технико-экономических показателей условно принято использование экскаваторов типа Komatsu PC400-7 с емкостью ковша 2,4 м³. На практике могут применяться экскаваторы типа CAT-336, либо аналогичные по типоразмеру и техническим характеристикам

Горнотехнические условия разработки месторождения, параметры системы разработки, масштабы производства, а также ряд технологических факторов, определяют использование автомобильного транспорта на открытых горных работах. Основными преимуществами автомобильного транспорта являются: независимость от внешних источников питания энергии, упрощение процесса отвалообразования, сокращение длины транспортных коммуникаций благодаря возможности преодоления относительно крутых подъемов автодорог, мобильность.

При выборе типа транспорта учитывались параметры выемочно-погрузочного оборудования и проектная производительность карьеров по горной массе. Оптимальным является применение оборудования с соотношением емкости кузова откаточного сосуда и емкости ковша не менее чем 3:1 и не более 7:1.

Для расчета принято использование автосамосвалов типа HOWO грузоподъемностью 25 т. В качестве альтернативы возможно использование

самосвалов типа ИВЕКО, КАМАЗ, и других, аналогичных по типоразмеру и техническим характеристикам.

Параметры карьерной автодороги приняты: ширина – 14 м, продольный уклон 80-100‰.

На вспомогательных работах предполагается задействовать следующие виды оборудования: бульдозер колесный для общепроизводственных нужд, типа САТ 824Н; поливооросительная машина на базе а/м КамАЗ; автогрейдер Komatsu GD825A, погрузчик фронтальный САТ 980Н, машина медицинского персонала УАЗ.

Для междусменной перевозки персонала предусмотрено транспортное средство повышенной проходимости по полевым и карьерным дорогам типа КамАЗ «7721Т2-00» (20 мест).

7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Источник Предприятия не оснащены пылегазоочистными установками.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОО "Qazaq ENERGY (Казак ЭНЕРДЖИ) "

Сыдыгалиев А.Т.

" " 2025 года
МП

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участок и т.д.	Номер источ. загр. атм.	Номер источ. выдел.	Наименование источника выде- ления загрязняю- щего вещества	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, часов в сутки за год		Наименование загрязняющего вещества	Код загр. вещ-ва (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загр. в-ва, отхо- дящих от ис- точника выде- ления, т/год
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	001	Буровые работы (буровой станок)	бурение	8	1273	пыль неорганическая	2909	3,757939821
							диоксид азота	301	0,472500480
							оксид азота	304	0,076781328
							сажа	328	0,915469680
							диоксид серы	330	1,181251200
							оксид углерода	337	5,906256000
							бензопирен	703	0,000018900
							алканы C12-C19	2754	1,771876800
	6002	002	Взрывные работы	взрыв	1	100	диоксид азота	301	0,429961594
							оксид азота	304	0,069868759
							оксид углерода	337	0,537451992
							пыль	2909	0,710680320
							неорганическая		
	6003	003	Дробление негабаритов (бутабой)	рыхление	8	877	пыль	2909	0,017409504
							неорганическая		

6004	004	Экспкавация на автотранспорт (экспкаватор)	погрузка	1	1198	диоксид азота	301	0,000168000
						оксид азота	304	0,000027300
						сажа	328	0,000325500
						диоксид серы	330	0,000420000
						оксид углерода	337	0,002100000
						бензапирен	703	0,000000007
						алканы C12-C19	2754	0,000630000
						пыль	2909	31,092264000
						неорганическая		
						диоксид азота	301	0,289791975
6005	005	Перевозка (самосвал)	перевозка	8	3797	оксид азота	304	0,047091196
						сажа	328	0,561471952
						диоксид серы	330	0,724479938
						оксид углерода	337	3,622399689
						бензапирен	703	0,000011592
						алканы C12-C19	2754	1,086719907
						пыль	2909	1,375459142
						неорганическая		
						диоксид азота	301	0,816463872
						оксид азота	304	0,132675379
6006	006	Разгрузка из автотранспорта	разгрузка	8	2056	сажа	328	1,581898752
						диоксид серы	330	2,041159680
						оксид углерода	337	10,205798400
						бензапирен	703	0,000032659
						алканы C12-C19	2754	3,061739520
						пыль	2909	0,939677312
						неорганическая		
						пыль	2909	51,489113562
						неорганическая		
						пыль	2909	0,493920000
6007	007	Отвал вскрыши	хранение вскрыши	24	8760	неорганическая		
						пыль	2909	0,493920000
						диоксид азота	301	0,000168000
						оксид азота	304	0,000027300
6008	008	Формирования отвала (вскрыша)				сажа	328	0,000325500
						диоксид азота	301	0,000168000
						оксид азота	304	0,000027300
						сажа	328	0,000325500

						диоксид серы	330	0,000420000
						оксид углерода	337	0,002100000
						бензапирен	703	0,000000007
						алканы C12-C19	2754	0,000630000
6009	009	Склад руды	хранение вскрыши	24	8760	пыль	2909	16,982784000
						неорганическая		
6010	010	Формирования склада (руда)	хранение вскрыши	24	8760	диоксид азота	301	0,000168000
						оксид азота	304	0,000027300
						сажа	328	0,000325500
						диоксид серы	330	0,000420000
						оксид углерода	337	0,002100000
						бензапирен	703	0,000000007
						алканы C12-C19	2754	0,000630000
6011	011	Погрузка руды на автотранспорт (экскаватор)	погрузка	1	333	пыль	2909	1,799965440
						неорганическая		
						диоксид азота	301	0,120957678
						оксид азота	304	0,019655623
						сажа	328	0,234355500
						диоксид серы	330	0,302394194
						оксид углерода	337	1,511970970
						бензапирен	703	0,000004838
						алканы C12-C19	2754	0,453591291
6012	012	Перевозка руды (автотранспорт)	перевозка	1	844	пыль	2909	0,256287654
						неорганическая		
						диоксид азота	301	0,181476045
						оксид азота	304	0,029489857
						сажа	328	0,351609837
						диоксид серы	330	0,453690113
						оксид углерода	337	2,268450563
						бензапирен	703	0,000007259
						алканы C12-C19	2754	0,680535169
6013	013	Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	эл.энерг	1	1980	диоксид азота	301	0,304524000

6014	014	15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	эл.энерг	5	990	оксид азота	304	0,073085760
						сажа	328	0,003806550
						диоксид серы	330	0,009135720
						оксид углерода	337	0,047201220
						бензапирен	703	0,000000091
						формальдегид	1325	0,000913572
						алканы C12-C19	2754	0,022077990
						диоксид азота	301	0,103538160
						оксид азота	304	0,024849158
						сажа	328	0,001294227
						диоксид серы	330	0,003106145
						оксид углерода	337	0,016048415
						бензапирен	703	0,000000031
						формальдегид	1325	0,000310614
						алканы C12-C19	2754	0,007506517
						оксид азота	304	0,024849158
						сажа	328	0,001294227

2. Характеристики источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязня- ющих веществ, выбра- сываемых в атмосферу	
	Высота	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость	Объемный расход	Темпера- тура		макси- мальное,	суммар- ное,
	м	м	м/сек	м3/сек	град.С		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	2	-	-	-	20	2909	0,820073983	3,757939821
						301	0,082488889	0,472500480
						304	0,002178222	0,076781328
						328	0,199777778	0,915469680
						330	0,257777778	1,181251200

						337	1,288888889	5,906256000
						703	0,000004124	0,000018900
						2754	0,386666667	1,771876800
002	2	-	-	-	20	301	0,273611923	0,429961594
						304	0,044461938	0,069868759
						337	0,342014904	0,537451992
						2909	59,223360000	0,710680320
003	2	-	-	-	20	2909	0,005517037	0,017409504
						301	0,000042591	0,000168000
						304	0,000001125	0,000027300
						328	0,000103150	0,000325500
						330	0,000133097	0,000420000
						337	0,000665486	0,002100000
						703	0,000000002	0,000000007
						2754	0,000199646	0,000630000
004	2	-	-	-	20	2909	7,210000000	31,092264000
						301	0,053760000	0,289791975
						304	0,001419600	0,047091196
						328	0,130200000	0,561471952
						330	0,168000000	0,724479938
						337	0,840000000	3,622399689
						703	0,000002688	0,000011592
						2754	0,252000000	1,086719907
005	2	-	-	-	20	2909	0,100630000	1,375459142
						301	0,047786667	0,816463872
						304	0,001261867	0,132675379
						328	0,115733333	1,581898752
						330	0,149333333	2,041159680
						337	0,746666667	10,205798400
						703	0,000002389	0,000032659
						2754	0,224000000	3,061739520
006	2	-	-	-	20	2909	0,126933333	0,939677312
007	2	-	-	-	20	2909	3,005238600	51,489113562
008						2909	1,280188848	0,493920000
						301	0,000348351	0,000168000

						304	0,000009199	0,000027300
						328	0,000843662	0,000325500
						330	0,001088596	0,000420000
						337	0,005442980	0,002100000
						703	0,000000017	0,000000007
						2754	0,001632894	0,000630000
009	2	-	-	-	20	2909	0,982800000	16,982784000
010	2	-	-	-	20	301	0,001989817	0,000168000
						304	0,000052544	0,000027300
						328	0,004819089	0,000325500
						330	0,006218180	0,000420000
						337	0,031090898	0,002100000
						703	0,000000099	0,000000007
						2754	0,009327269	0,000630000
011	2	-	-	-	20	2909	1,500000000	1,799965440
						301	0,080640000	0,120957678
						304	0,002129400	0,019655623
						328	0,195300000	0,234355500
						330	0,252000000	0,302394194
						337	1,260000000	1,511970970
						703	0,000004032	0,000004838
						2754	0,378000000	0,453591291
012	2	-	-	-	20	2909	0,084357778	0,256287654
						301	0,047786667	0,181476045
						304	0,001261867	0,029489857
						328	0,115733333	0,351609837
						330	0,149333333	0,453690113
						337	0,746666667	2,268450563
						1325	0,000336667	0,000310614
						2754	0,008136111	0,007506517

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загряз-го в-ва, по кото- рому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6

Пылегазоочистные установки отсутствуют

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

Код загр. вещ- ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загр. вещ-в отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступающих на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасываются без очистки	поступают на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и		
						обезврежено		
						факти- чески	из них утили- зировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
газообразные и жидкие								
из них:								
301	диоксид азота	2,719717803	2,719717803	-	-	-	-	2,719717803
304	оксид азота	0,473578960	0,473578960	-	-	-	-	0,473578960
330	диоксид серы	4,716476989	4,716476989	-	-	-	-	4,71647699
337	оксид углерода	24,121877248	24,121877248	-	-	-	-	24,121877248
132	формальдегид			-	-	-	-	
5		0,001224186	0,001224186					0,001224186
275	алканы C12-C19			-	-	-	-	
4		7,085937193	7,085937193					7,08593719
	Итого:	39,118812381	39,118812381					39,118812381
твердые								
из них:								
328	сажа	3,650882998	3,650882998	-	-	-	-	3,650882998
703	бензапирен	0,000075390	0,000075390	-	-	-	-	0,000075390
290	пыль неорганическая			-	-	-	-	
9		108,915500756	108,915500756					108,91550076
	Итого:	112,566459144	112,566459144					112,56645914
	Итого по площадке:	151,685271525	151,685271525					151,68527152
	ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:	151,685271525	151,685271525					151,68527152

7.3. Перспектива развития предприятия

Планом развития предприятия не предусмотрено расширение производства и строительство новых источников выделения ЗВ.

7.4. Оценка степени соответствия применяемой технологии

Применяемое технологическое и техническое оборудование соответствуют передовому научно-техническому уровню.

7.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников **Предприятия** на существующее положение приведен в табл.3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

таблица 2

NN п/п	Код и наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. разов.	ПДК средн. суточн.	Класс опас- ности	Выброс вещества	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
газообразные и жидкие						
из них:						
1	301 диоксид азота	0,200000	0,040000	2	0,565601741	0,838191754
2	304 оксид азота	0,400000	0,060000	3	0,114061938	0,167803677
3	330 диоксид серы	0,500000	0,050000	3	0,008700000	0,012241865
4	337 оксид углерода	5,000000	3,000000	4	0,386964904	0,600701627
5	1325 формальдегид	0,035000	0,003000	2	0,000870000	0,001224186
6	2754 алканы C12-C19	1,000000	1,000000	4	0,021025000	0,029584507
Итого:					1,097223582	1,649747616
твердые						
из них:						
7	328 сажа	0,150000	0,050000	3	0,00362500	0,00510078
8	703 бензапирен	0,000001	0,000001	1	0,00000009	0,00000012
9	2909 пыль неорганическая	0,500000	0,150000	3	74,3390996	108,9155008
Итого:					74,3427247	108,9206017
Итого по площадке:					75,43994825	110,5703493
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:					75,43994825	110,5703493

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

таблица 2

NN п/п	Код и наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. разов.	ПДК средн. суточн.	Класс опас- ности	Выброс вещества	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
газообразные и жидкие						
из них:						
1	301 диоксид азота	0,200000	0,040000	2	0,782115666	1,179991392
2	304 оксид азота	0,400000	0,060000	3	0,149407127	0,223346119
3	330 диоксид серы	0,500000	0,050000	3	0,008700000	0,012241865
4	337 оксид углерода	5,000000	3,000000	4	0,658850980	1,027951175
5	1325 формальдегид	0,035000	0,003000	2	0,000870000	0,001224186
6	2754 алканы C12-C19	1,000000	1,000000	4	0,021025000	0,029584507
Итого:					1,620968773	2,474339243
твердые						
из них:						
7	328 сажа	0,150000	0,050000	3	0,003625000	0,005100777
8	703 бензапирен	0,000001	0,000001	1	0,000000087	0,000000122
9	2909 пыль неорганическая	0,500000	0,150000	3	123,7365988	180,9058081
Итого:					123,7402239	180,9109090
Итого по площадке:					125,3611926	183,3852482
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:					125,3611926	183,3852482

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

таблица 2

NN п/п	Код и наименование загрязняющего вещества	ПДК макс. разов.	ПДК средн. суточн.	Класс опас- ности	Выброс вещества	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
газообразные и жидкие						
из них:						
1	301 диоксид азота	0,200000	0,040000	2	0,859683385	1,302144086
2	304 оксид азота	0,400000	0,060000	3	0,162038826	0,243195931
3	330 диоксид серы	0,500000	0,050000	3	0,008700000	0,012241865
4	337 оксид углерода	5,000000	3,000000	4	0,756017896	1,180642043
5	1325 формальдегид	0,035000	0,003000	2	0,000870000	0,001224186
6	2754 алканы C12-C19	1,000000	1,000000	4	0,021025000	0,029584507
Итого:					1,808335107	2,769032619
твердые						
из них:						
7	328 сажа	0,150000	0,050000	3	0,003625000	0,005100777
8	703 бензапирен	0,000001	0,000001	1	0,000000087	0,000000122
9	2909 пыль неорганическая	0,500000	0,150000	3	141,3913893	207,7584415
Итого:					141,3950144	207,7635423
Итого по площадке:					143,2033495	210,5325750
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:					143,2033495	210,5325750

7.6. Характеристика аварийных выбросов

Аварийные выбросы от данного предприятия отсутствуют.

7.7. Экономическая оценка ущерба

Экономическая оценка ущерба вводится согласно «Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду» № 68-п от 8 апреля 2009 утвержденной МООС РК

Расчет платы за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C_{i \text{ выб}} = N_{i \text{ выб}} \times \sum M_{i \text{ выб}}.$$

где:

$C_{i \text{ выб}}$.- плата за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

$N_{i \text{ выб}}$.- ставка платы за выбросы i -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

$\sum M_{i \text{ выб}}$.- суммарная масса всех разновидностей i -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Экономическая оценка ущерба от выбросов ЗВ в окружающую среду приведена в приложении «Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду».

7.8. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета НДС

Источники выбросов и их параметры приведены в приложении 3. Расчеты выбросов ЗВ выполнены согласно методик [3,4,6,7] и приведены в приложении.

Таблица 3.2

Перечень источников залповых выбросов на 2025 год

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, разы/год	Продолжительность выброса, час., мин.	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Карьер, Взрывные работы	диоксид азота	0,273611923	0,273611923	4	0 час 15 мин	0,429961594
	оксид азота	0,044461938	0,044461938	4	0 час 15 мин	0,069868759
	оксид углерода	0,342014904	0,342014904	4	0 час 15 мин	0,537451992
	пыль неорганическая	59,223360000	59,223360000	4	0 час 15 мин	0,710680320

Таблица 3.2

Перечень источников залповых выбросов на 2026 год

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, разы/год	Продолжительность выброса, час., мин.	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Карьер, Взрывные работы	диоксид азота	0,5688543	0,5688543	4	0 час 15 мин	0,89391393
	оксид азота	0,0924388	0,0924388	4	0 час 15 мин	0,14526101
	оксид углерода	0,7110679	0,7110679	4	0 час 15 мин	1,11739241
	пыль неорганическая	123,128640	123,128640	4	0 час 15 мин	1,47754368

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Производ- ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте- схеме	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойдушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем-ра смеси, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Буровые работы (буровой станок)	1	1273	неорг.	6001	2	-	-	-	20
		Взрывные работы	1	100	неорг.	6002	2	-	-	-	20
	Карьер	Дробление негабаритов (бутабой)	1	877	неорг.	6003	2	-	-	-	20
		Эксплуатация на автотранспорт (экскаватор)	1	1198	неорг.	6004	2	-	-	-	20
		Перевозка (самосвал)	1	3797	неорг.	6005	2	-	-	-	20
		Разгрузка из автотранспорта	1	2056	неорг.	6006	2	-	-	-	20
		Отвал вскрыши	1	8760	неорг.	6007	2	-	-	-	20
		Формирования отвала (вскрыша)	1			6008					
		Склад руды	1	8760	неорг.	6009	2	-	-	-	20
		Формирования склада (руда)	1	8760	неорг.	6010	2	-	-	-	20
		Погрузка руды на автотранспорт (экскаватор)	1	333	неорг.	6011	2	-	-	-	20
		Перевозка руды (автотранспорт)	1	844	неорг.	6012	2	-	-	-	20
		Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	1	1980	неорг.	6013	2	-	-	-	20

15. Осветительная мачта Atlas Sorco QLT H50	1	990	неорг.	6014	2	-	-	-	20
--	---	-----	--------	------	---	---	---	---	----

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ (продолжение)

Координаты ист-ка на карте-схеме, м				Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Коэфф-ент обеспечи-ти газо-очисткой	Ср. экспл-ая степень оч. /максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист-ка/центра площ-го ист-ка		2-го лин-го/длина, ширина площ-го ист-ка								г/сек	мг/м3	т/год	
X1	Y1	X2	Y2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,8200740	-	3,7579398	2025
143	220	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,2736119	-	0,4299616	2025
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0444619	-	0,0698688	2025
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,3420149	-	0,5374520	2025
				-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	59,2233600	-	0,7106803	2025
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0055170	-	0,0174095	2025
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	7,2100000	-	31,0922640	2025
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,1006300	-	1,3754591	2025
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,1269333	-	0,9396773	2025
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	3,0052386	-	51,4891136	2025
				-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,2801888	-	0,4939200	2025
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,9828000	-	16,9827840	2025
87	260	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0019898	-	0,0001680	2025
143	220	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,5000000	-	1,7999654	2025
143	220	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0843578	-	0,2562877	2025

220	122	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,1777778	-	0,3045240	2025
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0426667	-	0,0730858	2025
				-	-	-	-	328	сажа	0,0022222	-	0,0038066	2025
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0053333	-	0,0091357	2025
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0275556	-	0,0472012	2025
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000001	-	0,0000001	2025
				-	-	-	-	1325	формальдегид	0,0005333	-	0,0009136	2025
				-	-	-	-	2754	алканы C12-C19	0,0128889	-	0,0220780	2025
220	120	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,1122222	-	0,1035382	2025
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0269333	-	0,0248492	2025
				-	-	-	-	328	сажа	0,0014028	-	0,0012942	2025
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0033667	-	0,0031061	2025
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0173944	-	0,0160484	2025
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000000	-	0,0000000	2025
				-	-	-	-	1325	формальдегид	0,0003367	-	0,0003106	2025
				-	-	-	-	2754	алканы C12-C19	0,0081361	-	0,0075065	2025
Итого по площадке									75,4399482		110,570349		
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ									75,4399482		110,570349		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Производ- ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте- схеме	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Тем-ра смеси, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Буровые работы (буровой станок)	1	1273	неорг.	6001	2	-	-	-	20
		Взрывные работы	1	100	неорг.	6002	2	-	-	-	20
	Карьер	Дробление негабаритов (бутовой)	1	877	неорг.	6003	2	-	-	-	20
		Эксплуатация на автотранспорт (экскаватор)	1	1198	неорг.	6004	2	-	-	-	20
		Перевозка (самосвал)	1	3797	неорг.	6005	2	-	-	-	20
		Разгрузка из автотранспорта	1	2056	неорг.	6006	2	-	-	-	20
		Отвал вскрыши	1	8760	неорг.	6007	2	-	-	-	20
		Формирования отвала (вскрыша)	1			6008					
		Склад руды	1	8760	неорг.	6009	2	-	-	-	20
		Формирования склада (руда)	1	8760	неорг.	6010	2	-	-	-	20
		Погрузка руды на автотранспорт (экскаватор)	1	333	неорг.	6011	2	-	-	-	20
		Перевозка руды (автотранспорт)	1	844	неорг.	6012	2	-	-	-	20
		Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	1	1980	неорг.	6013	2	-	-	-	20

15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	1	990	неорг.	6014	2	-	-	-	20
--	---	-----	--------	------	---	---	---	---	----

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ (продолжение)

Координаты ист-ка на карте-схеме, м		2-го лин-го/длина, ширина		Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Коефф-ент обеспеч-ти газо-очисткой	Ср. экспл-ая степень оч./максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист-ка/центра площ-го ист-ка		площ-го ист-ка								НДВ			
X1	Y1	X2	Y2							г/сек	мг/м3	т/год	НДВ
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,8200740	-	6,7546673	2026
143	220	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,4911208	-	0,7717612	2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0798071	-	0,1254112	2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,6139010	-	0,9647015	2026
				-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	106,303200	-	1,2756384	2026
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0055170	-	0,0312534	2026
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	7,2100000	-	55,8091800	2026
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,1371700	-	2,8123581	2026
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,1269333	-	1,6866774	2026
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	5,2863578	-	90,5718026	2026
				-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,2801888	-	0,8688288	2026
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,9828000	-	16,9827840	2026
87	260	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0009949	-	0,0001680	2026
143	220	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,5000000	-	3,6000288	2026
143	220	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0843578	-	0,5125893	2026
220	122	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,1777778	-	0,3045240	2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0426667	-	0,0730858	2026
				-	-	-	-	328	сажа	0,0022222	-	0,0038066	2026

				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0053333	-	0,0091357	2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0275556	-	0,0472012	2026
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000001	-	0,0000001	2026
				-	-	-	-	1325	формальдегид	0,0005333	-	0,0009136	2026
				-	-	-	-	2754	алканы C12-C19	0,0128889	-	0,0220780	2026
220	120	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,1122222	-	0,1035382	2026
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0269333	-	0,0248492	2026
				-	-	-	-	328	сажа	0,0014028	-	0,0012942	2026
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0033667	-	0,0031061	2026
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0173944	-	0,0160484	2026
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000000	-	0,0000000	2026
				-	-	-	-	1325	формальдегид	0,0003367	-	0,0003106	2026
				-	-	-	-	2754	алканы C12-C19	0,0081361	-	0,0075065	2026
									Итого по площадке	125,361193		183,385248	
									ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	125,361193		183,385248	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Производ- ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте- схеме	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Тем-ра смеси, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Буровые работы (буровой станок)	1	1273	неорг.	6001	2	-	-	-	20
		Взрывные работы	1	100	неорг.	6002	2	-	-	-	20
	Карьер	Дробление негабаритов (бутабой)	1	877	неорг.	6003	2	-	-	-	20
		Эксплуатация на автотранспорт (экскаватор)	1	1198	неорг.	6004	2	-	-	-	20
		Перевозка (самосвал)	1	3797	неорг.	6005	2	-	-	-	20
		Разгрузка из автотранспорта	1	2056	неорг.	6006	2	-	-	-	20
		Отвал вскрыши	1	8760	неорг.	6007	2	-	-	-	20
		Формирования отвала (вскрыша)	1			6008					
		Склад руды	1	8760	неорг.	6009	2	-	-	-	20
		Формирования склада (руда)	1	8760	неорг.	6010	2	-	-	-	20
		Погрузка руды на автотранспорт (экскаватор)	1	333	неорг.	6011	2	-	-	-	20
		Перевозка руды (автотранспорт)	1	844	неорг.	6012	2	-	-	-	20
		Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	1	1980	неорг.	6013	2	-	-	-	20

15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	1	990	неорг.	6014	2	-	-	-	20
--	---	-----	--------	------	---	---	---	---	----

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ (продолжение)

Координаты ист-ка на карте-схеме, м				Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Коефф-ент обеспечи-ти газо-очисткой	Ср. экспл-ая степень оч./максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости-жения НДВ				
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист-ка/центра площ-го ист-ка		2-го лин-го/длина, ширина площ-го ист-ка								г/сек	мг/м3	т/год					
X1	Y1	X2	Y2							13	14	15		16	17	18	19
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,8200740	-	7,82763897	2027				
143	220	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,5688543	-	0,89391393	2027				
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0924388	-	0,14526101	2027				
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,7110679	-	1,11739241	2027				
				-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	123,128640	-	1,47754368	2027				
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0055170	-	0,03620198	2027				
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	7,2100000	-	64,642536	2027				
145	200	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,1737100	-	4,74870332	2027				
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,1269333	-	1,95364109	2027				
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	6,0791684	-	104,155121	2027				
				-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,2801888	-	0,9991296	2027				
87	260	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,9828000	-	16,982784	2027				
87	260	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,0008291	-	0,000168	2027				
143	220	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	1,5000000	-	4,32003456	2027				
143	220	1	1	-	-	-	-	2909	пыль неорганическая	0,0843578	-	0,6151071	2027				
220	122	1	1	-	-	-	-	301	диоксид азота	0,1777778	-	0,304524	2027				
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0426667	-	0,07308576	2027				
				-	-	-	-	328	сажа	0,0022222	-	0,00380655	2027				
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0053333	-	0,00913572	2027				
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0275556	-	0,04720122	2027				

220	120	1	1	-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000001	-	9,1357E-08	2027
				-	-	-	-	1325	формальдегид	0,0005333	-	0,00091357	2027
				-	-	-	-	2754	алканы C12-C19	0,0128889	-	0,02207799	2027
				-	-	-	-	301	диоксид азота	0,1122222	-	0,10353816	2027
				-	-	-	-	304	оксид азота	0,0269333	-	0,02484916	2027
				-	-	-	-	328	сажа	0,0014028	-	0,00129423	2027
				-	-	-	-	330	диоксид серы	0,0033667	-	0,00310614	2027
				-	-	-	-	337	оксид углерода	0,0173944	-	0,01604841	2027
				-	-	-	-	703	бензапирен	0,0000000	-	3,1061E-08	2027
				-	-	-	-	1325	формальдегид	0,0003367	-	0,00031061	2027
-	-	-	-	2754	алканы C12-C19	0,0081361	-	0,00750652	2027				
									Итого по площадке	143,203350		210,532575	
									ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	143,203350		210,532575	

7.9. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчета НДВ

Данные для разработки НДВ взяты на основании инвентаризации источников выбросов ЗВ. Вредные выбросы, выделяемые в атмосферу, определялись на основе методик [3,4,6,7].

Сведения о режиме работе оборудования, расходов материалов и топлива предоставлены Заказчиком.

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДВ

8.1. Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере

Расчет приземных концентраций ЗВ (расчет рассеивания) в атмосфере выполнен на ПЭВМ по программе УПРЗА «ЭРА». При этом определялись наибольшие концентрации ЗВ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию ЗВ, содержащихся в выбросах Предприятия. Расчеты загрязнения атмосферы производились по максимально возможным выбросам ЗВ при максимальной загрузке оборудования.

Проверка целесообразности расчета приземных концентраций ЗВ в атмосфере показала, что расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере требуется для: пыли неорганической, (табл. «Проверка целесообразности проведения расчета приземных концентраций» глава «Расчет эмиссии ЗВ»).

**ПРОВЕРКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ
РАСЧЕТА ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ**

Согласно п.5.21 ОНД-86, для упрощения расчета приземных концентраций проверим выполнение следующего условия:

$$M_i / ПДК_i > \Phi \quad (1) \quad \text{где } \Phi = 0.01 \cdot H_i \text{ при } H_i > 10.0 \text{ м}$$

$$\Phi = 0.1 \quad \text{при } H_i \leq 10.0 \text{ м}$$

При выполнении условия (1), расчет приземных концентраций необходим, в противном случае расчет можно не выполнять.

В формуле (1):

M_i - суммарное значение выброса от всех источников предприятия i -го вещества, г/сек;

$ПДК_i$ - максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/куб.м;

H_i - средневзвешенная высота источника выброса, м. Определяется по формуле:

$$\text{Сумма}(H_{ii} \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i),$$

где H_{ii} - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/сек

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ПДК _i (мг/м ³)	M _i (г/сек)	H _i (м)	M _i /ПДК _i	Φ _i	Результат
1	2	3	4	5	6	7	8
301	диоксид азота	0,200000	0,56560174	2,960	2,828008703	0,1	Треб.
304	оксид азота	0,400000	0,11406194	2,780	0,285154844	0,1	Треб.
330	диоксид серы	0,500000	0,00870000	2,000	0,017400000	0,1	Нет
337	оксид углерода	5,000000	0,38696490	3,768	0,077392981	0,1	Нет
1325	формальдегид	0,035000	0,00087000	2,000	0,024857143	0,1	Нет
2754	алканы C12-C19	1,000000	0,02102500	2,000	0,021025000	0,1	Нет
328	сажа	0,150000	0,00362500	2,000	0,024166667	0,1	Нет
703	бензапирен	0,000001	0,00000009	2,00	0,087000000	0,1	Нет
2909	пыль неорганическая	0,500000	74,3390996	3,555	148,6781992	0,1	Треб.

8.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты

Климатическая характеристика района согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология .

Района работ относится:

-климатический подрайон – III-Б.

-абсолютно-минимальная температура воздуха – минус 41°C . -
абсолютно-максимальная температура воздуха – плюс 44°C .

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет минус 27°C , при обеспеченности 0,92-минус 23°C .

-сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха $<8^{\circ}$ (отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник. домов- интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология по базовой скорости ветра, район относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра- $1,0\text{кПа}$.

По весу снегового покрова I-ый район. Нормативный вес снегового покрова составляет $0,50\text{кПа}$.

По толщине стенки гололеда район II-ой. Толщина стенки гололеда-5мм.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 5.01-02-2013 для супеси, песков мелких и пылеватых составляет 96,0см, для суглинков и глин-79,0см, для песков средней крупности, крупных и гравелистых-103,0см, для крупнообломочных грунтов-116,0см.

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры: для супеси, песков мелких и пылеватых-122,0см, для суглинков и глин-105,0см,

для песков средних, крупных и гравелистых-129,0см, для крупнообломочных грунтов-142,0см.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальной, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с частыми пыльными бурями.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным предоставленным в Таблица 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

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

Талаский район, ПГР на добычу фосфоритов

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	41.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	8.0
В	30.0
ЮВ	13.0
Ю	7.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Согласно справки филиала РГП «Казгидромет» Министерства Экологии, Геологии и Природных Ресурсов РК по Жамбылской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха в Каратауском сельском округе Таласского района не производится.

8.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Результаты расчетов приземных концентраций ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА», приведены в Приложении «Расчет приземных концентраций ЗВ в атмосфере».

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с целью установления нормативов-допустимых выбросов (НДВ).

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов выполнялся на весь период разведочных работ. В расчет закладывалась одновременная работа всех источников выбросов.

Результаты расчета полей приземных концентраций ЗВ представлены в виде карт изолиний расчетных концентраций.

Состояние воздушного бассейна на территории площадки разведочных работ и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется приземными концентрациями вредных веществ, представленными в виде карт рассеивания.

Анализ результатов рассеивания выявил отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения на территории предприятия.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 05.07.2025 10:24)

Город :016 Талаский район.
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия я	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
--<											
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	51.7890	40.14980	0.004404	0.032212	0.030213	46.89746	2	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.2147	4.817976	0.000528	0.003865	0.003626	5.627696	2	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2.5894	1.082657	0.000012	0.000123	0.000110	1.512585	2	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.6215	0.481798	0.000053	0.000387	0.000363	0.562770	2	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.3211	0.248929	0.000027	0.000200	0.000187	0.290764	2	5.0000000	3.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.8572	0.358397	0.000004	0.000041	0.000036	0.500718	2	0.0000100*	0.0000010	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.6215	0.481798	0.000053	0.000387	0.000363	0.562770	2	0.0500000	0.0100000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.7509	0.582172	0.000064	0.000467	0.000438	0.680013	2	1.0000000	0.1000000*	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	3239.7168	1354.536	0.014408	0.153781	0.137365	1892.429	11	0.5000000	0.1500000	3
07	0301 + 0330	52.4104	40.63159	0.004457	0.032598	0.030575	47.46023	2			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

8.4. Предложения по НДВ

Как показали расчеты приземных концентраций превышения ПДК в жилой зоне и на границе СЗЗ нет, и мы можем принять значения выбросов ЗВ в атмосферу в качестве норм НДВ (см. Таблица 3.6.).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство, цех, участок	№ ист- ка выбр оса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год достиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение	на 2025 г.		на 2026 г.		на 2027-2034 г. г.		НДВ			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
301 диоксид азота												
Организованные источники												
Итого:												
Неорганизованные источники												
Карьер, Взрывные работы	6002			0,2736119	0,4299616	0,4911208	0,7717612	0,5688543	0,8939139	0,5688543	0,8939139	2025
Карьер, Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013			0,1777778	0,304524	0,1777778	0,304524	0,1777778	0,304524	0,1777778	0,304524	2025
Карьер, 15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014			0,1122222	0,1035382	0,1122222	0,1035382	0,1122222	0,1035382	0,1122222	0,1035382	2025
Итого:				0,5636119	0,8380238	0,7811208	1,1798234	0,8588543	1,3019761	0,8588543	1,3019761	
Всего по загрязняющему веществу:				0,5636119	0,8380238	0,7811208	1,1798234	0,8588543	1,3019761	0,8588543	1,3019761	
304 оксид азота												
Организованные источники												
Итого:												
Неорганизованные источники												
Карьер, Взрывные работы	6002			0,0444619	0,0698688	0,0798071	0,1254112	0,0924388	0,145261	0,0924388	0,145261	2025
Карьер, Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013			0,0426667	0,0730858	0,0426667	0,0730858	0,0426667	0,0730858	0,0426667	0,0730858	2025
Карьер, 15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014			0,0269333	0,0248492	0,0269333	0,0248492	0,0269333	0,0248492	0,0269333	0,0248492	2025
Итого:				0,1140619	0,1678037	0,1494071	0,2233461	0,1620388	0,2431959	0,1620388	0,2431959	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1140619	0,1678037	0,1494071	0,2233461	0,1620388	0,2431959	0,1620388	0,2431959	
328 сажа												
Организованные источники												
Итого:												
Неорганизованные источники												
Карьер, Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013			0,0022222	0,0038066	0,0022222	0,0038066	0,0022222	0,0038066	0,0022222	0,0038066	2025
Карьер, 15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014			0,0014028	0,0012942	0,0014028	0,0012942	0,0014028	0,0012942	0,0014028	0,0012942	2025

Итого:										
		0,0036250	0,0051008	0,0036250	0,0051008	0,0036250	0,0051008	0,0036250	0,0051008	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0036250	0,0051008	0,0036250	0,0051008	0,0036250	0,0051008	0,0036250	0,0051008	
330 диоксид серы										
Организованные источники										
Итого:										
Неорганизованные источники										
Карьер, Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013	0,0053333	0,0091357	0,0053333	0,0091357	0,0053333	0,0091357	0,0053333	0,0091357	2025
Карьер, 15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014	0,0033667	0,0031061	0,0033667	0,0031061	0,0033667	0,0031061	0,0033667	0,0031061	2025
Итого:		0,0087000	0,0122419	0,0087000	0,0122419	0,0087000	0,0122419	0,0087000	0,0122419	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0087000	0,0122419	0,0087000	0,0122419	0,0087000	0,0122419	0,0087000	0,0122419	
337 оксид углерода										
Организованные источники										
Итого:										
Неорганизованные источники										
Карьер, Взрывные работы	6002	0,3420149	0,537452	0,613901	0,9647015	0,7110679	1,1173924	0,7110679	1,1173924	2025
Карьер, Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013	0,0275556	0,0472012	0,0275556	0,0472012	0,0275556	0,0472012	0,0275556	0,0472012	2025
Карьер, 15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014	0,0173944	0,0160484	0,0173944	0,0160484	0,0173944	0,0160484	0,0173944	0,0160484	2025
Итого:		0,3869649	0,6007016	0,6588510	1,0279512	0,7560179	1,1806420	0,7560179	1,1806420	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3869649	0,6007016	0,6588510	1,0279512	0,7560179	1,1806420	0,7560179	1,1806420	
703 бензапирен										
Организованные источники										
Итого:										
Неорганизованные источники										
Карьер, Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013	5,333E-08	9,136E-08	5,333E-08	9,136E-08	5,333E-08	9,136E-08	5,333E-08	9,136E-08	2025
Карьер, 15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014	3,367E-08	3,106E-08	3,367E-08	3,106E-08	3,367E-08	3,106E-08	3,367E-08	3,106E-08	2025
Итого:		0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	
1325 формальдегид										
Организованные источники										
Итого:										
Неорганизованные источники										

Карьер, Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013	0,0005333	0,0009136	0,0005333	0,0009136	0,0005333	0,0009136	0,0005333	0,0009136	2025
Карьер, 15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014	0,0003367	0,0003106	0,0003367	0,0003106	0,0003367	0,0003106	0,0003367	0,0003106	2025
Итого:		0,0008700	0,0012242	0,0008700	0,0012242	0,0008700	0,0012242	0,0008700	0,0012242	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0008700	0,0012242	0,0008700	0,0012242	0,0008700	0,0012242	0,0008700	0,0012242	
2754 алканы C12-C19										
Организованные источники										
Итого:										
Неорганизованные источники										
Карьер, Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013	0,0128889	0,022078	0,0128889	0,022078	0,0128889	0,022078	0,0128889	0,022078	2025
Карьер, 15. Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014	0,0081361	0,0075065	0,0081361	0,0075065	0,0081361	0,0075065	0,0081361	0,0075065	2025
Итого:		0,0210250	0,0295845	0,0210250	0,0295845	0,0210250	0,0295845	0,0210250	0,0295845	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0210250	0,0295845	0,0210250	0,0295845	0,0210250	0,0295845	0,0210250	0,0295845	
2909 пыль неорганическая										
Организованные источники										
Итого:										
Неорганизованные источники										
Карьер, Буровые работы(буровой станок)	6001	0,820074	3,7579398	0,820074	6,7546673	0,820074	7,827639	0,820074	7,827639	2025
Карьер, Взрывные работы	6002	59,22336	0,7106803	106,3032	1,2756384	123,12864	1,4775437	123,12864	1,4775437	2025
Карьер, Дробление негабаритов (бутабой)	6003	0,005517	0,0174095	0,005517	0,0312534	0,005517	0,036202	0,005517	0,036202	2025
Карьер, Эскавация на автотранспорт (экскаватор)	6004	7,21	31,092264	7,21	55,80918	7,21	64,642536	7,21	64,642536	2025
Карьер, Перевозка (самосвал)	6005	0,10063	1,3754591	0,13717	2,8123581	0,17371	4,7487033	0,17371	4,7487033	2025
Карьер, Разгрузка из автотранспорта	6006	0,1269333	0,9396773	0,1269333	1,6866774	0,1269333	1,9536411	0,1269333	1,9536411	2025
Карьер, Отвал вскрыши	6007	3,0052386	51,489114	5,2863578	90,571803	6,0791684	104,15512	6,0791684	104,15512	2025
Карьер, Формирования отвала (вскрыша)	6008	1,2801888	0,49392	1,2801888	0,8688288	1,2801888	0,9991296	1,2801888	0,9991296	2026
Карьер, Склад руды	6009	0,9828	16,982784	0,9828	16,982784	0,9828	16,982784	0,9828	16,982784	2034
Карьер, Формирования склада (руда)	6010	0,0019898	0,000168	0,0009949	0,000168	0,0008291	0,000168	0,0008291	0,000168	2035
Карьер, Погрузка руды на автотранспорт (экскаватор)	6011	1,5	1,7999654	1,5	3,6000288	1,5	4,3200346	1,5	4,3200346	2025

Карьер, Перевозка руды (автотранспорт)	6012	0,0843578	0,2562877	0,0843578	0,5125893	0,0843578	0,6151071	0,0843578	0,6151071	2025
Итого:		74,3411	108,9157	123,7376	180,9060	141,3922	207,7586	141,3922	207,7586	
Всего по загрязняющему веществу:		74,3411	108,9157	123,7376	180,9060	141,3922	207,7586	141,3922	207,7586	
Всего по объекту		75,4399	110,5703	125,3612	183,3852	143,2033	210,5326	143,2033	210,5326	
Из них:										
Итого по организованным источникам										
в том числе факелы**										
Итого по неорганизованным источникам		75,439948	110,57035	125,36119	183,38525	143,20335	210,53257	143,20335	210,53257	

*сжигания попутного и (или) природного газа при испытании объектов скважин, пробной эксплуатации, технологически неизбежном сжигании газа (в том числе при пуско-наладке, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования, а также при технологических сбоях, отказах и отклонениях в работе технологического оборудования).

8.5. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ

Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в атмосферу предусмотрены согласно плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с приказом МООС РК № 5-8 от 12.01.2012 г.:

1. ведение производственного мониторинга (в соответствии с выше указанным приказом п.1.27);
2. Проведение работ по пылеподавлению

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов

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		Начало	Окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пылеподавление	Пыль неорг	6005	0,10063	1,3754591	0,075835	1,0365492	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
	Пыль неорг	6012	0,084358	0,2562877	0,074208	0,2254509	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
В целом по предприятию в результате всех мероприятий			0,184988	1,631747	0,150043	1,262				

*Примечание

Планируемым мероприятием является пылеподавление

8.6. Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации

Состав шумовых характеристик и методы их определения для технологического оборудования установлены ГОСТ 8.055-73, значение их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-76. Допустимый уровни звукового давления принимаются в соответствии с СНиП I-12-77. Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации не предусмотрены.

8.7. Обоснование возможности достижения НДВ с учетом использования малоотходных технологий

Обоснования возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходных технологий не предусмотрено.

8.8. Уточнение границ области воздействия объекта

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определена как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (таблица 3.5.)

Данные о пределах области воздействия

Область воздействия определена от территории объекта на расстоянии в 1000 метров. Максимальное воздействия на границе области воздействия составляет 0.137365 ПДК по пыли неорганической, по остальным меньше 0,1 ПДК. Уточнение границ области воздействия не требуется, т.к. по произведенным расчетам по программе «ЭРА» концентрации ЗВ не превышают установленные нормативы ПДК на границе области воздействия, т.е. обеспечивают требования норм.

ЭРА v2.0 ТОО «ЭКО-Лимитед»

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ТОО "Qazaq ENERGY (Казак ЭНЕРДЖИ) "

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Облас ть возде йстви я	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
2909	Пыль неорганическая		0.137356/0.05621		-64/411	6002		53.8	Карьер
2909	Пыль неорганическая		0.09818/0.01384		-50/-421	6003		24.2	Карьер
						6001		11	Карьер
						6004		69.7	Карьер
Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию									

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В период неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов ЗВ в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от Гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия I, II или III группы.

Для Предприятия применяются мероприятия I группы – меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X)	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта(города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника								
					X1/Y1	X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
			Выбросы в атмосферу				В периоды НМУ									Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Взвешенные вещества																
Наименование цеха																
Всего по предприятию в том числе по градациям высот																
0-10																
30-50																
21-29																
30-50																
51-100																
> 100																
Примечание:																
1. В графе 6 указывают, какой % вклада составляют выбросы конкретного источника (группы) от суммы выброса всех источников в целом по объекту.																
2. В графах 9, 12, 15 указывают эффективность разработанных мероприятий для каждого источника (группы) соответственно для трех режимов.																

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ

Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетность возложить на ответственного по охране окружающей среды Предприятия.

Результаты контроля заносятся в журнал учета, включаются в технические отчеты предприятия по форме 2ТП-воздух и учитываются при оценке его деятельности.

Поскольку Предприятие не имеет своей лаборатории для осуществления контроля за выбросами ЗВ в атмосферу, контроль должен проводиться специализированной организацией на договорных началах 1 раз в квартал.

Контрольные замеры должны производиться в соответствии с «Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности», разработанной Главной геофизической лабораторией имени А.Воейкова, Л. 1986 г.

Контролю подлежат выбросы, которые внесены в план график-контроля.

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
по разработке месторождения фосфоритовых руд Тиесай в Таласском районе Жамбылской области	Буровые работы(буровой станок)	6001	43°21'36" с. ш. 70°07'36" в. д. „	пыль неорганическая	Д/Т
	Взрывные работы	6002		диоксид азота	В/В
		6002		оксид азота	
		6002		оксид углерода	
		6002		пыль неорганическая	
	Дробление негабаритов (бутабой)	6003		пыль неорганическая	Вскрыша
	Экскавация на автотранспорт (экскаватор)	6004		пыль неорганическая	Вскрыша
	Перевозка (самосвал)	6005		пыль неорганическая	Вскрыша
	Разгрузка из автотранспорта	6006		пыль неорганическая	Вскрыша
	Отвал вскрыши	6007		пыль неорганическая	Вскрыша
	Формирования отвала (вскрыша)	6008		пыль неорганическая	Вскрыша
	Склад руды	6009		пыль неорганическая	Руда
	Формирования склада (руда)	6010		диоксид азота	Руда
	Погрузка руды на автотранспорт	6011		пыль неорганическая	Руда

	(экскаватор)			
	Перевозка руды (автотранспорт)	6012	пыль неорганическая	Руда
	Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП	6013	диоксид азота	Д/Т
		6013	оксид азота	
		6013	сажа	
		6013	диоксид серы	
		6013	оксид углерода	
		6013	бензапирен	
		6013	формальдегид	
		6013	алканы C12-C19	
	Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50	6014	диоксид азота	Д/Т
		6014	оксид азота	
		6014	сажа	
		6014	диоксид серы	
		6014	оксид углерода	
		6014	бензапирен	
		6014	формальдегид	
		6014	алканы C12-C19	

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
КТ №1 Север	пыль неорганическая диоксид азота оксид азота диоксид серы оксид углерода	1 раз в квартал		По договору с аккредитованной лабораторией	В соответствии с методиками, внесенными в Государственный реестр РК
КТ №2 Восток	пыль неорганическая диоксид азота оксид азота диоксид серы оксид углерода	1 раз в квартал			
КТ №3 Юг	пыль неорганическая диоксид азота оксид азота диоксид серы оксид углерода	1 раз в квартал			
КТ №4 Запад	пыль неорганическая диоксид азота оксид азота диоксид серы оксид углерода	1 раз в квартал			

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. 1. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами - г.Алматы, 1996 г.
2. «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)», «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов»(Приложения 12), «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г.
3. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2024 года № 63.
4. РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005
5. РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005
6. Приказ №221- Θ от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
7. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Расчеты платежей

РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ					
NN п/п	Наименование выбрасываемого вещества	Кол-во выбрасываемого вещества	Ставка платы за 1 тонну	МРП	Расчет платежей
		mi т/год	MRPi МРП/т		mi*MRPi тенге/год
1	2	3	4	5	6
1	диоксид азота	0,83819175	20,00	3932	65915,40
2	оксид азота	0,16780368	20,00	3932	13196,08
3	диоксид серы	0,01224186	20,00	3932	962,70
4	оксид углерода	0,60070163	0,32	3932	755,83
5	формальдегид	0,00122419	332,00	3932	1598,08
6	алканы C12-C19	0,02958451	0,32	3932	37,22
7	сажа	0,00510078	24,00	3932	481,35
8	бензапирен	0,00000012	996600,00	3932	479,71
9	пыль неорганическая	108,915501	10,00	3932	4282557,49
Итого по площадке:		110,570349			4365983,87

2. Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу

на 2025 год

ист.6001 / 001. Буровые работы(буровой станок)

Приложение 11 к приказу МООСРК от 18.04.2008 г. №100-п.

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу определяем по ф.3.4.1:

$$M_{\text{год}} = m \cdot V \cdot q \cdot T \cdot K_5 \cdot 10^{(-3)} \cdot (1-n), \text{ т/год}$$

m-количество станков, шт;

V-объемная производительность бурового станка, м3/час

$$V = Q \cdot \pi \cdot d^2 / 4, \text{ м3/час}$$

Q-техническая производительность станка

$$Q = \frac{60}{(t_1 + t_2)} \cdot 4,65 \cdot \frac{\text{м/час}}{\text{мин/м}}$$

t1-время бурения 1м шпуров 12 мин/м t1 - время вспом.операций 0,9 м

d-диаметр шпуров, м p-плотность породы, т/м3 T -время работы, час/год

q-удельное пылевыведение с 1м3 выбуренной породы в зависимости от крепости породы, кг/м3, табл.3.4.2

Крепость различных пород по шкале М.М.Протоdjeяконова - 13 стр.21

K5-коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала табл.3.1.4

n-коэффициент улавливания пыли пылеочистной установкой;

Секундные выбросы: Mсек = Mгод*1000000/(T*3600), г/сек

Код ЗВ	Наименование	m	V м3/час	d м	q кг/м3	K5	T час/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	0,0994	0,165	49,5	0,6	1272,9	0	0,8201	3,7579

Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{\text{сек}} = \frac{P_{\text{год}} \cdot 10^6}{(T \cdot 3600)} \cdot \frac{\text{г/сек}}{\text{т/год}}$$

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива

$$M, \text{ тн} \quad M = g \cdot T \quad 59,06256$$

g - часовой расход топлива, т/час

$$0,0464$$

Время работы T, час/год

$$1273$$

Код	Наименование	q т/т	Пс г/сек	Пг т/год
301	диоксид азота	0,01	0,082488889	0,47250048
304	оксид азота		0,002178222	0,076781328
328	сажа	0,0155	0,199777778	0,91546968
330	диоксид серы	0,02	0,257777778	1,1812512
337	оксид углерода	0,1	1,288888889	5,906256
703	бензапирен	0,00000032	4,12444E-06	1,89E-05

2754	алканы C12-C19	0,03	0,386666667	1,7718768
------	----------------	------	-------------	-----------

ист.6002 / 002. Взрывные работы

Приложение 11 к приказу МООСРК от 18.04.2008 г. №100-п.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение	Примечание / Формулы	
1	Количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года	m	шт.	1	Игданит	
2	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны взрывчатого вещества	q	т/т	0,0063	301	таблица 3.5.1
				0,0110	337	
3	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, взрывчатого вещества	g	т/т	0,0018	301	таблица 3.5.1
				0,005	337	
4	Количество взорванного взрывчатого вещества	A	т/год	108,576	расход ВВ-0,88 кг/м3, Таб. 7,5	
5	Эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы.	h		0,50	При применении гидрозабойки эффективность подавление оксидов азота составляет h=0,35-0,5.	
6	Удельное пылевыведение на 1м3 взорванной горной породы	qp	кг/м3	0,080	таблица 3.5.2	
7	Объем взорванной горной породы	Vгм	м3/год	123382,00		
8	Эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы	n		0,55		
9	Секундные выбросы:					
	диоксид азота	301	Мсек	г/сек	0,2736119	Мсек=q*A*(1-h)*10^6*0,8
	оксид азота	304			0,0444619	Мсек=q*A*(1-

						$h) \cdot 10^6 \cdot 0,13$
	оксид углерода	337			0,3420149	$M_{сек} = q \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6$
	пыль неорганическая	2908			59,2233600	$M_{год} = (0,16 \cdot qn \cdot V_{эм} \cdot (1-n) \cdot 1000) / 12000$
10	Валовые выбросы:					
	диоксид азота	301	Мгод	т/год	0,4299616	$M_{год} = q \cdot A \cdot (1-h) + g \cdot A \cdot 0,8$
	оксид азота	304			0,0698688	$M_{год} = q \cdot A \cdot (1-h) + g \cdot A \cdot 0,13$
	оксид углерода	337			0,5374520	$M_{год} = q \cdot A \cdot (1-h) + g \cdot A$
	пыль неорганическая	2908			0,7106803	$M_{год} = (0,16 \cdot qn \cdot V_{эм} \cdot (1-n)) / 1000$

ист.6003 / 003. Дробление негабаритов (бутабой)

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле (9.12):

$$M_{год} = K_o \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot M \cdot (1-n) / 10^6, \text{ т/год}$$

Ко-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 9.1)

K1-коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 9.2)

qуд-удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала (табл.9.3)

M-количество материала, мЗ.

n-эффективность применяемых средств пылеподавления

T-время работы, час/год,

$$T = M / пб \cdot t$$

пб-производительность

бульдозера

740 мЗ/смен

t- 11 час/смена

Секундные выбросы $M_{сек} = M_{год} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600), \text{ г/с}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	Ко	K1	qуд г/мЗ	пб мЗ/см	T час/год	M мЗ/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,6	1,4	5,6	740	877	3701,0	0,005517037	0,01740950

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{сек} = P_{год} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек} \quad P_{год} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

qi-удельный выброс вещества в т на одну тонну

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,000042591	0,000168000
304	окси д азота		1,12467E-06	0,0000273
328	сажа		0,001031	0,000325500

д/т
 Годовой расход дизтоплива
 М, тн $M=g*T$ 18,408
 g - часовой расход топлива,
 т/час 0,0210
 Время работы Т, час/год 877

			50	
330	диоксид серы	0,02	0,0001330 97	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,0006654 86	0,002100000
703	бензапирен	3,2Е- 07	0,0000000 02	0,000000007
2754	алканы С12- С19	0,03	0,0001996 46	0,000630000

ист.6004 / 004. Экскавация на автотранспорт (экскаватор)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * q * 10^6 / 3600 * (1-n),$$

г/сек

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств

k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях

k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

G1–количество используемого материала за год,
 м3

G–количество используемого материала за год, т; $G=G1*p$

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

p–плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки,
 т/час

T–время работы узла, час/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/г од	p т/м3	G т/год	q т/ ча с	T час/г од	Псек г/сек	Пго д т/го д
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,4	1	0,6	0,5	1	1	0,5	1233 82	2,72	3355 99	10 3, 0	1197, 9	7,210 0	31,0 923

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$M = g \cdot T \quad 36,224$$

$$g - \text{часовой расход топлива, т/час} \quad 0,03024$$

$$\text{Время работы } T, \text{ час/год} \quad 1197,883$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,0537600 00	0,289791975
304	оксид азота		0,0014196	0,047091196
328	сажа	0,0155	0,1302000 00	0,561471952
330	диоксид серы	0,02	0,1680000 00	0,724479938
337	оксид углерода	0,1	0,8400000 00	3,622399689
703	бензапирен	0,00000032	0,0000026 88	0,000011592
2754	алканы C12-C19	0,03	0,2520000 00	1,086719907

ист.6005 / 005. Перевозка (самосвал)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$M_{\text{сек}} = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot C6 \cdot C7 \cdot N \cdot Z \cdot q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot q2 \cdot Fc \cdot n, \quad \text{г/сек}$$

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1):

C1–коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

C4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

C5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

C6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы, м2

n–число машин, работающих на территории

T–время работы, час/год

Годовые выбросы: $M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 1000000$, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км	C4	C5	C7	C6	q2 г/м2	Fc м2	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	2	1	3	1,9	1450	1,45	1,4	0,01	0,6	0,002	15	2	3796,8	0,10063	1,3754591

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$P_{сек} = P_{год} * 10^6 / (T * 3600)$ г/сек
 q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т
 Годовой расход дизтоплива М, тн $M = g * T$ 102,057984
 g - часовой расход топлива, т/час 0,02688
 Время работы Т, час/год 3797

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,816463872
304	оксид азота		0,001261867	0,132675379
328	сажа	0,0155	0,115733333	1,581898752
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	2,041159680
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	10,205798400
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000032659
2754	алканы C12-C19	0,03	0,224000000	3,061739520

ист.6006 / 006. Разгрузка из автотранспорта

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе выгрузке выделения пыли определяются по формуле (3.1.1)

k_1 -доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k_2 -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль) табл.3.1.1

k_3 -коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k_4 -коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k_5 -коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k_7 -коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k_8 -поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * q * 10^6 / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимает k9=0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях
k9=1
G1-количество вскрыши за год, м3
q–производительность узла пересыпки, т/час
Г-количество используемого материала за год, т; $G=G1 \cdot p1$
p1-плотность материала, т/м3
Т-время работы, час/год; $T=(G/псам) \cdot t$, псам-объем перевозок самосвала = 425
где псам=425*1, t-время работы в сутки (час)
Годовые выбросы:
 $t = 11$ час/сут
 $M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 1000000$, т/год

код	Наименование	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	В	G1 м3/г од	p1 т/м3	G т/год	q т/ ча с	T час/г од	Mсек г/сек	Mг од т/го д
2909	пыль неорганическая	0,04	0,01	1,4	1	0,01	1	1	1	0,5	1233 82	2,72	3355 99	16 3, 2	2056	0,126 933	0,93 968

**ист.6007 / 007. Отвал
вскрыши**

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2
k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3
k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6
k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5
q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.3.1.1
Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом
Тд–количество дней с осадками в виде дождя
п-коэффициент пылеподавления
Годовые выбросы: $M_{год} = 0,0864 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot k7 \cdot q2 \cdot F \cdot [365 - (T_{сп} + T_{д})] \cdot (1 - n)$, т/год

$M_{сек} = k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot k7 \cdot q2 \cdot F$, г/сек

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/го д	Tд дн/год	n	Мсек г/сек	Мгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,6	1,3	0,5	0,002	2752,1	90	75	0,85	3,005	51,4891

**ист.6008 / 008. Формирования отвала
(вскрыша)**

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле (9.12):

$$М_{год} = K_o * K_1 * q_{уд} * M * (1-n) / 10^6, \text{ т/год}$$

K_о-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 9.1)

K₁-коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 9.2)

q_{уд}-удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала (табл.9.3)

M-количество материала,
м3.

n-эффективность применяемых средств пылеподавления

T-время работы, час/год,

$$T = M / пб * t$$

пб-производительность

бульдозера

10777,1 м3/смен

t- 11 час/смена

$$\text{Секундные выбросы} \quad M_{сек} = M_{год} * 10^6 / (T * 3600), \quad \text{г/с}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	Ko	K1	qуд г/м3	пб м3/см	T час/год	M м3/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,6	1,4	5,6	10777,1	107	105000,0	1,280188848	0,4939200 0

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{сек} = P_{год} * 10^6 / (T * 3600) \quad \text{г/сек} \quad P_{год} = M * q_i \quad \text{т/год}$$

q_i-удельный выброс вещества в т на одну тонну
д/т

Годовой расход дизтоплива

M, тн

$$M = g * T \quad 2,251$$

g - часовой расход топлива,
т/час

0,0210

Время работы T, час/год

107

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,0003483 51	0,000168000
304	окси д азота		0,0000091 99	0,0000273
328	сажа	0,0155	0,0008436 62	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,0010885 96	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,0054429 80	0,002100000
703	бензапирен	3,2E-	0,0000000	0,000000007

		07	17	
2754	алканы C12- C19	0,03	0,0016328 94	0,000630000

ист.6009 / 009. Склад руды

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.3.1.1

Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом

Тд–количество дней с осадками в виде дождя

n–коэффициент
пылеподавления

Годовые выбросы: $M_{год} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (T_{сп} + T_{д})] * (1 - n)$, т/год

$M_{сек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F$,
г/сек

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Тсп дн/Го д	Тд дн/год	n	Мсек г/сек	Мгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,6	1,3	0,5	0,002	900,0	90	75	0	0,9828	16,9828

ист.6010 / 010. Формирования склада (руда)

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле (9.12):

$$M_{год} = K_o * K_1 * q_{уд} * M * (1 - n) / 10^6, \text{ т/год}$$

Ko–коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 9.1)

K1–коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 9.2)

qуд–удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала (табл.9.3)

M–количество материала,
м3.

n–эффективность применяемых средств пылеподавления

T–время работы, час/год,

$$T=M/pb*t$$

пб-производительность

бульдозера

10777,1 м3/смен

t- 11 час/смена

Секундные выбросы

$$Mсек = Mгод*10^6/(T*3600), \text{ г/с}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	Ко	K1	руд г/м3	пб м3/см	T час/год	M м3/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,1	1,2	5,6	10777,1	18,76	18382,0	0,182884121	0,0123527 0

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$Pсек = Pгод*10^6/(T*3600) \text{ г/сек} \quad Pгод = M*qi \text{ т/год}$$

qi-удельный выброс вещества в т на одну тонну
д/т

Годовой расход дизтоплива

M, тн

$$M=g*T \quad 0,394$$

g - часовой расход топлива,
т/час

0,0210

Время работы T, час/год

19

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,0019898 17	0,000168000
304	окси д азота		0,0000525 44	0,0000273
328	сажа	0,0155	0,0048190 89	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,0062181 80	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,0310908 98	0,002100000
703	бензапирен	3,2E- 07	0,0000000 99	0,000000007
2754	алканы C12- C19	0,03	0,0093272 69	0,000630000

ист.6011 / 011. Погрузка руды на автотранспорт (экскаватор)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$Mсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n), \text{ г/сек}$$

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки, т/час

G1–количество используемого материала за год, м3

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/г од	p т/м3	G т/год	q т/ ча с	T час/г од	Псек г/сек	Пго д т/го д
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	1838 2,0	2,7200	4999 9	15 0, 0	333,3	1,500 0	1,80 00

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Псек} = \text{Пгод} * 10^6 / (T * 3600) \quad \text{г/сек} \quad \text{Пгод} = M * q_i \quad \text{т/год}$$

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M,
тн

$$M = g * T \quad 15,120$$

g - часовой расход топлива, т/час

0,04536

Время работы T, час/год

333,327

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,0806400 00	0,120957678
304	оксид азота		0,0021294	0,019655623
328	сажа	0,0155	0,1953000 00	0,234355500
330	диоксид серы	0,02	0,2520000 00	0,302394194
337	оксид углерода	0,1	1,2600000 00	1,511970970
703	бензапирен	0,00000032	0,0000040 32	0,000004838
2754	алканы C12- C19	0,03	0,3780000 00	0,453591291

ист.6012 / 012. Перевозка руды (автотранспорт)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

$$M_{сек} = \frac{C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot C6 \cdot C7 \cdot N \cdot Z \cdot q1}{3600 + C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot q2 \cdot Fc} \cdot n$$

г/сек

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1):

C1–коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

C4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

C5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

C6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы, м² n–число машин, работающих на территории

T–время работы, час/год

Годовые выбросы: $M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 1000000$, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км	C4	C5	C7	C6	q2 г/м2	Fc м2	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	2	1	1	2	1450	1,45	1,2	0,01	0,7	0,002	15	2	843,9 18	0,084 358	0,25 628 77

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{сек} = \frac{M \cdot q_i}{3600} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)$$

г/сек

$$P_{год} = M \cdot q_i$$

т/год

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,0477866 67	0,181476045
304	оксид азота		0,0012618 67	0,029489857
328	сажа	0,0155	0,1157333 33	0,351609837

Годовой расход дизтоплива М, тн	M=g*T	22,68450563	330	диоксид серы	0,02	0,1493333 33	0,453690113
g - часовой расход топлива, т/час		0,02688	337	оксид углерода	0,1	0,7466666 67	2,268450563
Время работы Т, час/год		844	703	бензапирен	0,00000032	0,0000023 89	0,000007259
			2754	алканы C12- C19	0,03	0,2240000 00	0,680535169

на 2026 год

ист.6001 / 001. Буровые

работы(буровой станок)

Приложение 11 к приказу МООСРК от

18.04.2008 г. №100-п.

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу определяем
по ф.3.4.1:

m-количество станков,

шт;

V-объемная производительность бурового
станка, м3/час

$$M_{\text{год}} = m \cdot V \cdot q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{(-3)} \cdot (1-n), \text{ т/год}$$

$$V = Q \cdot \pi \cdot d^2 / 4,$$

м3/час

$$Q =$$

$$60 /$$

$$(t1$$

$$+t2$$

$$)$$

4,65

м/час

Q-техническая

производительность стонка

ми

t1-время бурения 1м

н/

шпуры

12

м

t1 - время вспом.операций

0,9

мин/м

p-плотность породы,

T -время работы,

d-диаметр шпуры, м

т/м3

час/год

q-удельное пылевыведение с 1м3 выбуренной породы в зависимости от крепости
породы, кг/м3, табл.3.4.2

Крепость различных пород по шкале

М.М.Протоdjяконова - 13 стр.21

K5-коэффициент, учитывающий среднюю влажность
выбуриваемого материала табл.3.1.4

n-коэффициент улавливания пыли

пылеочистой установкой;

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 1000000 / (T \cdot 3600),$$

Секундные выбросы:

г/сек

К о д З В	Наименование	m	V м3 /час	d м	q кг/м3	К 5	T час /год	n	Псек г/сек	Пго д т/год
29 09	пыль неорганическая	1	0,0 99 4	0,165	49,5	0, 6	228 7,9 6	0	0,8201	6,75 47

Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = $\frac{M}{T}$ т/год
Пгод = $\frac{M}{T} \cdot 10^6$ г/сек
q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.

Годовой расход дизтоплива М, тн
g - часовой расход топлива, т/час
106,1613
0,0464

Время работы Т, час/год
2288

Ко д	Наименование	q т/т	Пс г/сек	Пг т/год
301	диоксид азота	0,01	0,082488889	0,849290752
304	оксид азота		0,002178222	0,138009747
328	сажа	0,01 55	0,199777778	1,645500832
330	диоксид серы	0,02	0,257777778	2,12322688
337	оксид углерода	0,1	1,288888889	10,6161344
703	бензапирен	0,00 000 032	4,12444E-06	3,39716E-05
275 4	алканы C12-C19	0,03	0,386666667	3,18484032

ист.6002 / 002.

Взрывные работы

Приложение 11 к приказу МООСРК от 18.04.2008 г. №100-п.

№ п/ п	Наименование	Об оз на че ни е	Ед. изм.	Значение	Примечание / Формулы
--------------	--------------	---------------------------------	----------	----------	-------------------------

1	Количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года	m	шт.	1	Игданит	
2	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны взрывчатого вещества	q	т/т	0,0063	301	таблица 3.5.1
				0,0110	337	
3	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, взрывчатого вещества	g	т/т	0,0018	301	таблица 3.5.1
				0,005	337	
4	Количество взорванного взрывчатого вещества	A	т/год	194,889	расход ВВ-0,88 кг/м3, Таб. 7,5	
5	Эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы.	h		0,50	При применении гидрозабойки эффективность подавление оксидов азота составляет h=0,35-0,5.	
6	Удельное пылевыведение на 1м3 взорванной горной породы	qn	кг/м3	0,080	таблица 3.5.2	
7	Объем взорванной горной породы	VГм	м3/год	221465,00		
8	Эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы	n		0,55		
9	Секундные выбросы:					
	диоксид азота	301	Мсек	г/сек	0,4911208	$M_{сек}=q \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6 \cdot 0,8$
	оксид азота	304			0,0798071	$M_{сек}=q \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6 \cdot 0,13$
	оксид углерода	337			0,6139010	$M_{сек}=q \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6$
	пыль неорганическая	2908			106,3032000	$M_{год}=(0,16 \cdot qn \cdot V_{гм} \cdot (1-n) \cdot 1000)/12000$

10	Валовые выбросы:				
	диоксид азота	301	Мг од	т/год	$0,771761 \cdot 10^2$ $M_{год} = q \cdot A \cdot (1-h) + g \cdot A \cdot 0,8$
	оксид азота	304			$0,125411 \cdot 10^2$ $M_{год} = q \cdot A \cdot (1-h) + g \cdot A \cdot 0,13$
	оксид углерода	337			$0,964701 \cdot 10^5$ $M_{год} = q \cdot A \cdot (1-h) + g \cdot A$
	пыль неорганическая	2908			$1,275638 \cdot 10^4$ $M_{год} = (0,16 \cdot q \cdot n \cdot V_{эм} \cdot (1-n)) / 1000$

ист.6003 / 003. Дробление негабаритов (бутабой)

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле (9.12):

$$M_{год} = K_o \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot M \cdot (1-n) / 10^6, \text{ т/год}$$

K_o -коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 9.1)

K_1 -коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 9.2)

$q_{уд}$ -удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала (табл.9.3)

M -количество материала, м3.

n -эффективность применяемых средств пылеподавления

T -время работы, час/год, $T = M / пб \cdot t$

$пб$ -производительность бульдозера 74 0 м3/смен

t - 11 час/смена

$$M_{сек} = M_{год} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600),$$

Секундные выбросы г/с

код ЗВ	Наименование ЗВ	K_o	K_1	$q_{уд}$ г/м3	$пб$ м3/см	T час/год	M м3/ год	$M_{сек}$ г/сек	$M_{год}$ т/год
29 09	пыль неорганическая	0,6	1,4	5,6	740	1574	664 4,0	0,0055170 37	0,031253 38

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008
г. №100-п
Выбросы вредных веществ определяем по
формулам:

Псек = $\frac{\text{Пгод} \cdot 10^6}{(T \cdot 3600)}$ г/сек
Пгод = $M \cdot q_i$ т/год
q_i-удельный выброс вещества в т на
одну тонну д/т
Годовой расход
дизтоплива М, тн
g - часовой расход
топлива, т/час
M=g*T
33,045
0,0210
1574
Время работы Т,
час/год

Код ЗВ	Наименовани е ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,000023 725	0,000168000
304	оксид азота		6,26491E -07	0,0000273
328	сажа	0,01 55	0,000057 459	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,000074 141	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,000370 705	0,002100000
703	бензапире н	3,2 Е- 07	0,000000 001	0,000000007
2754	алканы C12-C19	0,03	0,000111 211	0,000630000

**ист.6004 / 004. Экскавация на автотранспорт
(экскаватор)**

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля
2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по
формуле (3.1.1):

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции
пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в
материале (предполагается, что вся
летучая пыль переходит в аэрозоль),
табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,
табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от
внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала,
табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в
соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от
типа грейфера, табл.3.1.6

Мсек = $k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot V \cdot q \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - n)$, г/сек

При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$
 k_9 —поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала до 10 т, $k_9=0,1$ - свыше 10 т, в остальных случаях $k_9=1$

B —коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл. 7

G_1 —количество используемого материала за год, м³

G —количество используемого материала за год, т; $G=G_1 \cdot \rho$

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

ρ —плотность материала, т/м³;
 q —производительность узла пересыпки, т/час
 T —время работы узла, час/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B	G_1 м ³ /год	ρ т/м ³	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,4	1	0,6	0,5	1	1	0,5	221465	2,72	602385	103,0	2150,1	7,2100	55,8092

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \cdot 10^6}{T \cdot 3600} \quad \text{г/сек}$$

$$P_{\text{год}} = M_{\text{год}} \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$M = g \cdot T \quad \text{т/год}$$

$$g = \frac{M}{T} \quad \text{т/час}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,053760000	0,520163231
304	оксид азота		0,0014196	0,084526525
328	сажа	0,0155	0,130200000	1,007816260
330	диоксид серы	0,02	0,168000000	1,300408078
337	оксид углерода	0,1	0,840000000	6,502040388

Время работы Т,
час/год

2150,146

703	бензапире н	0,0000003 2	0,000002 688	0,000020807
2754	алканы C12-C19	0,03	0,252000 000	1,950612117

**ист.6005 / 005. Перевозка
(самосвал)**

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля
2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по
формуле (3.3.1):

C1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый
в соответствии с табл.3.3.1. Средняя
грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих
на их число "n" при условии, что
максимальная грузоподъемность отличается не более,
чем в 2 раза

C2-коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на
территории, табл.3.3.2

C3-коэффициент, учитывающий состояние
дорог, табл.3.3.3

C4-коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе,
ориентировочно можно принять равным 1.45

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала,
выбирается по табл.3.3.4

C6-коэффициент, учитывающий влажность материала,
выбирается по табл.3.1.4

C7-коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в
атмосферу и равный 0,01

N-число ходок (туда и обратно)
транспорта в час

Z-средняя протяженность одной ходки в пределах
территории, км

q1-пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается
равным q1=1450 г/км

q2-пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с,
выбирается по табл.3.1.1

Fс-средняя площадь
платформы, м2

n-число машин, работающих на
территории

T-время работы,
час/год

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 1000000,$$

Годовые выбросы:

т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/к м	C4	C5	C7	C6	q2 г/м 2	Fc м2	n	T ч/Го д	Псек г/сек	Пгод т/год
29 09	пыль неорганическая	1	2	1	3	1, 9	145 0	1,45	1,4	0 , 0 1	0 , 6	0,00 2	15	3	569 5,2	0,137 17	2,812 3581

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = $\frac{M}{T}$ г/с
Пгод*10⁶/(Т*3600) ек
q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т
Годовой расход дизтоплива М, тн
g - часовой расход топлива, т/час
Время работы Т, час/год

Пгод т/
д = г
М*q_i о
д
153,0869
76
0,02688
5695

M=g*T

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786 667	1,224695808
304	оксид азота		0,001261 867	0,199013069
328	сажа	0,0155	0,115733 333	2,372848128
330	диоксид серы	0,02	0,149333 333	3,061739520
337	оксид углерода	0,1	0,746666 667	15,308697600
703	бензопирен	0,0000003 2	0,000002 389	0,000048988
2754	алканы C12-C19	0,03	0,224000 000	4,592609280

ист.6006 / 006. Разгрузка из автотранспорта

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе выгрузке выделения пыли определяются по формуле (3.1.1)

k1-доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль)

табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,

Mсек =

$k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*q*10^6/3600*(1-n)$, г/сек

табл.3.1.2
k4–коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от
внешн.воздействий, табл.3.1.3
k5–коэффициент, учитывающий влажность материала,
табл.3.1.4
k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в
соответствии с табл.3.1.5
k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера
(табл.3.1.6). При использовании иных типов
перегрузочных
устройств k8=1
k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.
Принимает k9=0,2 при единовременном
сбросе материала до 10 т, k9=0,1 - свыше 10 т, в
остальных случаях k9=1
G1-количество
вскрыши за год, м3
q–производительность узла
пересыпки, т/час

G-количество используемого материала за
год, т; $G=G1 \cdot p1$

B–коэффициент, учитывающий высоту
пересыпки, табл.7
p1-плотность материала,
т/м3

T-время работы, час/год; $T=(G/псам) \cdot t$, псам-объем
перевозок самосвала =
где псам=425*1, t-время работы в
сутки (час)

Годовые
выбросы:

т
/
с
у
4 т
2 к t
5 и = 11 час/сут
 $M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 1000000$,
т/год

ко д	Наименование	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G 1 м 3 / г о д	p1 т/м 3	G т/го д	q т/ ча с	T час/ год	Mсек г/сек	Mгод т/год
3 В	ЗВ																
29 09	пыль неорганическая	0,04	0,0 1	1,4	1	0, 0 1	1	1	1	0 , 5	2 2 1 4 6	2,72	602 385	16 3, 2	369 1	0,126 933	1,686 68

										5						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

**ист.6007 / 007. Отвал
вскрыши**

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля
2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)
 k_3 –коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2
 k_4 –коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3
 k_5 –коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
 k_6 –коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6
 k_7 –коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5
 q_2 –унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях $k_4=1$; $k_5=1$, табл.3.1.1
 $T_{сп}$ –количество дней с устойчивым снежным покровом
 T_d –количество дней с осадками в виде дождя
 n –коэффициент пылеподавления

$$M_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q_2 * F, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q_2 * F * [365 - (T_{сп} + T_d)] * (1 - n), \text{ т/год}$$

Годовые выбросы:

код ЗВ	Наименование ЗВ	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	q_2 т/час	F м2	$T_{сп}$ дн/год	T дн /год	n	Mсек г/сек	Mгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,6	1,3	0,5	0,002	4841,0	90	75	0,85	5,286	90,5718

ист.6008 / 008. Формирования
отвала (вскрыша)

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами,
Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по
формуле (9.12):

$$M_{\text{год}} = K_o * K_1 * q_{\text{уд}} * M * (1 - n) / 10^6, \text{ т/год}$$

K_o -коэффициент, учитывающий влажность материала
(табл. 9.1)

K_1 -коэффициент, учитывающий скорость ветра
(табл. 9.2)

$q_{\text{уд}}$ -удельные выделения пыли с 1 куб.м.
материала (табл.9.3)

M -количество
материала, м³.

n -эффективность применяемых средств
пылеподавления

T -время работы,
час/год, $T = M / (пб * t)$

$пб$ -производительность
бульдозера

10
77
7,1 м³/смен t - 11 час/смена

Секундные выбросы $M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} * 10^6 / (T * 3600),$
г/с

код ЗВ	Наименование ЗВ	K_o	K_1	$q_{\text{уд}}$ г/м ³	$пб$ м ³ /см	T час/год	M м ³ / год	$P_{\text{сек}}$ г/сек	$P_{\text{год}}$ т/год
29 09	пыль неорганическая	0,6	1,4	5,6	10777,1	189	184 700, 0	1,2801888 48	0,868828 80

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008
г. №100-п
Выбросы вредных веществ определяем по
формулам:

$P_{\text{сек}} =$ $P_{\text{год}} =$
 $P_{\text{год}} * 10^6 / (T * 3600)$ г/сек $M * q_i$

т/
г
о
д

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	$P_{\text{сек}}$ г/сек	$P_{\text{год}}$ т/год
301	диоксид азота	0,01	0,000198 034	0,000168000
304	оксид азота		5,22933E -06	0,0000273

qі-удельный выброс вещества в т на
одну тонну д/т
Годовой расход
дизтоплива М, тн
g - часовой расход
топлива, т/час

M=g*T
3,959
0,0210

Время работы Т,
час/год

189

328	сажа	0,01 55	0,000479 613	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,000618 855	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,003094 277	0,002100000
703	бензапире н	3,2 Е- 07	0,000000 010	0,000000007
2754	алканы C12-C19	0,03	0,000928 283	0,000630000

**ист.6009 / 009. Склад
руды**

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля
2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по
формуле (3.2.3)
k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,
табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от
внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала,
табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается
в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в
соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в
условиях k4=1; k5=1, табл.3.1.1

Тсп–количество дней с устойчивым снежным
покровом

Тд–количество дней с осадками в
виде дождя

n-коэффициент
пылеподавления

Годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q_2 * F * [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] * (1 - n), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q_2 * F$$

, г/сек

ко д	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k 7	q2	F	Tсп	T д	n	Мс ек	Mгод
---------	-----------------	----	----	----	----	--------	----	---	-----	--------	---	----------	------

З В							т/ч ас	м2	дн/год	д н / г о д		г/се к	т/год
29 09	пыль неорганическая	1,4	1	0,6	1,3	0, 5	0,0 02	900,0	90	7 5	0	0,98 28	16,9828

**ист.6010 / 010. Формирования
склада (руда)**

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами,
Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по
формуле (9.12):

$$M_{\text{год}} = K_o * K_1 * q_{\text{уд}} * M * (1 - n) / 10^6, \text{ т/год}$$

Ко-коэффициент, учитывающий влажность материала
(табл. 9.1)

K1-коэффициент, учитывающий скорость ветра
(табл. 9.2)

q_{уд}-удельные выделения пыли с 1 куб.м.
материала (табл.9.3)

M-количество
материала, м3.

n-эффективность применяемых средств
пылеподавления

T-время работы,
час/год, T=M/пб*t

пб-производительность
бульдозера

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} * 10^6 / (T * 3600),$$

Секундные выбросы г/с

ко д З В	Наименование ЗВ	Ко	K1	q _{уд} г/м3	пб м3/см	T час/год	M м3/ год	Псек г/сек	Пгод т/год
29 09	пыль неорганическая	0,1	1,2	5,6	10777,1	37,53	367 65,0	0,1828841 21	0,024706 08

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008

Код ЗВ	Наименовани	q	Псек	Пгод т/год
--------	-------------	---	------	------------

г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек =
Пгод*10⁶/(Т*3600) г/сек
q_i-удельный выброс вещества в т на
одну тонну д/т
Годовой расход
дизтоплива М, тн
g - часовой расход
топлива, т/час
М=g*Т
0,788
0,0210
38
Время работы Т,
час/год

т/
г
о
д

	с ЗВ	т/т	г/сек	
301	диоксид азота	0,01	0,000994 882	0,000168000
304	оксид азота		2,62711E -05	0,0000273
328	сажа	0,01 55	0,002409 479	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,000618 855	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,003094 277	0,002100000
703	бензапирен	3,2 Е- 07	0,000000 010	0,000000007
2754	алканы С12-С19	0,03	0,000928 283	0,000630000

ист.6011 / 011. Погрузка руды на автотранспорт (экскаватор)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

k₁–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k₂–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k₃–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k₄–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k₅–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

Мсек =
k₁*k₂*k₃*k₄*k₅*k₇*k₈*k₉*В*q*10⁶/3600*(1-n),
г/сек

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

G1–количество используемого материала за год, м3

G–количество используемого материала за год, т; $G=G1 \cdot \rho$

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

ρ –плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки, т/час

T–время работы узла, час/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3 / год	ρ т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	367,5	2,7200	100001	150,0	666,7	1,5000	3,6000

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид	0,01	0,080640	0,241921935

формулам:

$$P_{сек} = \frac{P_{год} \cdot 10^6}{(T \cdot 3600)} \quad \text{г/сек}$$

$$P_{год} = \frac{M \cdot q_i}{T} \quad \text{т/год}$$

$$M = g \cdot T \quad \text{т}$$

$$g = \frac{M}{T} \quad \text{т/час}$$

$$T = \frac{M}{g} \quad \text{час/год}$$

	азота		000	
304	оксид азота		0,0021294	0,039312314
328	сажа	0,0155	0,195300000	0,468723750
330	диоксид серы	0,02	0,252000000	0,604804838
337	оксид углерода	0,1	1,260000000	3,024024192
703	бензапирен	0,00000032	0,000004032	0,000009677
2754	алканы C12-C19	0,03	0,378000000	0,907207258

ист.6012 / 012. Перевозка руды (автотранспорт)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1):

$$M_{сек} = \frac{C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot C6 \cdot C7 \cdot N \cdot Z \cdot q1}{3600} + C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot q2 \cdot Fc \cdot n, \text{ г/сек}$$

$C1$ —коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

$C2$ —коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

$C3$ —коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

$C4$ —коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

$C5$ —коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

$C6$ —коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно)

транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с, выбирается по табл.3.1.1

Fс–средняя площадь платформы, м²

n–число машин, работающих на территории

T–время работы, час/год

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 1000000,$$

Годовые выбросы: т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км м	C4	C5	C7	C6	q2 г/м ²	Fс м ²	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	2	1	1	2	1450	1,45	1,2	0,01	0,7	0,002	15	2	1687,88	0,084358	0,5125893

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г.

№100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{\text{сек}} = \frac{q_i \cdot M}{g} \quad \text{г/с}$$

Пгод*10⁶/(T*3600) эк

Годовой расход дизтоплива M, тн

g - часовой расход топлива, т/час

$$M = g * T$$

Пгод = M * q_i

45,3702

0,02688

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,362961962
304	оксид азота		0,001261867	0,058981319
328	сажа	0,0155	0,115733333	0,703238802
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	0,907404906
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	4,537024531

Время работы Т,
час/год

1688

703	бензапире н	0,0000003 2	0,000002 389	0,000014518
2754	алканы C12-C19	0,03	0,224000 000	1,361107359

с 2027 года
ист.6001 / 001. Буровые работы(буровой
станок)

Приложение 11 к приказу МООСРК от 18.04.2008 г.
№100-п.

Количество ЗВ, поступающих в атмосферу определяем по
ф.3.4.1:

$$M_{\text{год}} = m \cdot V \cdot q \cdot T \cdot K_5 \cdot 10^{(-3)} \cdot (1-n), \text{ т/год}$$

m-количество станков, шт;
V-объемная производительность бурового станка,
м3/час

$$V = Q \cdot \pi \cdot d^2 / 4, \text{ м}^3/\text{час}$$
$$Q = \frac{60}{(t_1 + t_2)} \cdot 4,65 \text{ м/час}$$

Q-техническая
производительность станка
t1-время бурения 1м
шпуров

12 мин/м t1 - время вспом.операций 0,9 мин/м

d-диаметр шпуров, м
q-удельное пылевыведение с 1м3 выбуренной породы в зависимости от крепости породы, кг/м3,
табл.3.4.2

Крепость различных пород по шкале М.М.Протодяконова - 13
стр.21

K5-коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала
табл.3.1.4

n-коэффициент улавливания пыли пылеочистой
установкой;

Секундные выбросы: $M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 1000000 / (T \cdot 3600), \text{ г/сек}$

Код ЗВ	Наименование	m	V м3/час	d м	q кг/м3	K5	T час/год	n	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	0,0994	0,165	49,5	0,6	2651,4	0	0,8201	7,8276

Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008
г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Код	Наименование	q т/т	Пс г/сек	Пг т/год
301	диоксид азота	0,01	0,082488889	0,98419968

$\text{Псек} = \frac{\text{Пгод} \cdot 10^6}{(T \cdot 3600)}$ г/сек
 $\text{Пгод} = \frac{M \cdot q_i}{T}$ т/год
 q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну дизтоплива.
 Годовой расход дизтоплива М, тн 123,02
 $M = g \cdot T$ 5
 g - часовой расход топлива, т/час 0,0464
 Время работы Т, час/год 2651

304	окси д азота		0,002178222	0,159932448
328	сажа	0,0155	0,199777778	1,90688688
330	диоксид серы	0,02	0,257777778	2,4604992
337	оксид углерода	0,1	1,288888889	12,302496
703	бензапирен	0,00000032	4,12444E-06	3,9368E-05
2754	алканы C12-C19	0,03	0,386666667	3,6907488

ист.6002 / 002. Взрывные работы

Приложение 11 к приказу МООСРК от 18.04.2008 г. №100-п.

№ п/п	Наименование	Обозна чение	Ед. изм.	Значение	Примечание / Формулы	
1	Количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года	m	шт.	1	Игданит	
2	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны взрывчатого вещества	q	т/т	0,0063	301	таблица 3.5.1
				0,0110	337	
3	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, взрывчатого вещества	g	т/т	0,0018	301	таблица 3.5.1
				0,005	337	
4	Количество взорванного взрывчатого вещества	A	т/год	225,736	расход ВВ-0,88 кг/м3, Таб. 7,5	
5	Эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы.	h		0,50	При применении гидрозабойки эффективность подавление оксидов азота составляет h=0,35-0,5.	

6	Удельное пылевыведение на 1м3 взорванной горной породы	qn	кг/м3	0,080	таблица 3.5.2	
7	Объем взорванной горной породы	VГМ	м3/год	256518,00		
8	Эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы	n		0,55		
9	Секундные выбросы:					
	диоксид азота	301	Мсек	г/сек	0,5688543	$M_{сек}=q \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6 \cdot 0,8$
	оксид азота	304			0,0924388	$M_{сек}=q \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6 \cdot 0,13$
	оксид углерода	337			0,7110679	$M_{сек}=q \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6$
	пыль неорганическая	2908			123,1286400	$M_{год}=(0,16 \cdot qn \cdot V_{гм} \cdot (1-n) \cdot 1000)/12000$
10	Валовые выбросы:					
	диоксид азота	301	Мгод	т/год	0,8939139	$M_{год}=q \cdot A \cdot (1-h)+g \cdot A \cdot 0,8$
	оксид азота	304			0,1452610	$M_{год}=q \cdot A \cdot (1-h)+g \cdot A \cdot 0,13$
	оксид углерода	337			1,1173924	$M_{год}=q \cdot A \cdot (1-h)+g \cdot A$
	пыль неорганическая	2908			1,4775437	$M_{год}=(0,16 \cdot qn \cdot V_{гм} \cdot (1-n))/1000$

ист.6003 / 003. Дробление негабаритов (бутабой)

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.
Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле (9.12):

$$M_{год} = K_0 \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot M \cdot (1-n) / 10^6,$$

т/год

К₀-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.

9.1)

К₁-коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл.

9.2)

q_{уд}-удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала

(табл.9.3)

М-количество материала,

м3.

n-эффективность применяемых средств пылеподавления

T-время работы, час/год,

$$T = M / (пб * t)$$

пб-производительность

м³/сме

бульдозера

740

н

t-

11

час/смена

Секундные выбросы

$$M_{сек} = M_{год} * 10^6 / (T * 3600), \text{ г/с}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	Ко	K1	qуд г/м ³	пб м ³ /см	T час/год	M м ³ /год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,6	1,4	5,6	740	1823	7696,0	0,005517037	0,03620198

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г.

№100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек =

Пгод =

$$Пгод * 10^6 / (T * 3600) \text{ г/сек}$$

$$M * q_i \text{ т/год}$$

q_i-удельный выброс вещества в т на одну
тонну д/т

Годовой расход

дизтоплива M, тн

$$M = g * T$$

38,277

g - часовой расход

топлива, т/час

0,0210

Время работы T, час/год

1823

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,000020482	0,000168000
304	оксид азота		5,40853E-07	0,0000273
328	сажа	0,015 5	0,000049605	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,000064006	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,000320032	0,002100000
703	бензапирен	3,2E- 07	0,000000001	0,000000007
2754	алканы C12-C19	0,03	0,000096009	0,000630000

ист.6004 / 004. Экскавация на автотранспорт

(экскаватор)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года

№100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле

(3.1.1):

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * q * 10^6 / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

k₁—доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k₂—доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что
вся

летучая пыль переходит в аэрозоль),

табл.3.1.1

k₃—коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,

табл.3.1.2

k₄—коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий,

табл.3.1.3

k₅—коэффициент, учитывающий влажность материала,

табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

G1–количество используемого материала за год, м3

G–количество используемого материала за год, т;

$G=G1 \cdot p$

p–плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки, т/час

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: $M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 10^6$, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,4	1	0,6	0,5	1	1	0,5	256518	2,72	697729	103,0	2490,5	7,2100	64,6425

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г.
№100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = $\frac{M}{T}$ г/сек
Пгод = $\frac{M}{T} \cdot 3600$ т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M, тн $M = g \cdot T$ 75,312

g - часовой расход топлива, т/час 0,03024

Время работы T, час/год 2490,466

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,053760000	0,602493539
304	оксид азота		0,0014196	0,0979052
328	сажа	0,0155	0,130200000	1,167331233
330	диоксид серы	0,02	0,168000000	1,506233849
337	оксид углерода	0,1	0,840000000	7,531169243
703	бензапирен	0,00000032	0,000002688	0,000024100
2754	алканы C12-C19	0,03	0,252000000	2,259350773

ист.6005 / 005. Перевозка
(самосвал)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года
№100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле

(3.3.1):

$$M_{\text{сек}} = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot C6 \cdot C7 \cdot N \cdot Z \cdot q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot q2 \cdot Fc \cdot n, \text{ г/сек}$$

C1–коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1.

Средняя

грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог,

табл.3.3.3

C4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

C5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по

табл.3.3.4

C6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по

табл.3.1.4

C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в

час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах

территории, км

q1–пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным

q1=1450 г/км

q2–пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с, выбирается по

табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы,

м²

n–число машин, работающих на

территории

T–время работы, час/год

Годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км	C4	C5	C7	C6	q2 г/м ²	Fc м ²	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	1	2	1	3	1,9	1450	1,45	1,4	0,01	0,6	0,002	15	4	7593,6	0,17371	4,748703 3

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г.

№100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек =

$$M_{\text{год}} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)$$

г/сек

Пгод

=

$$M \cdot q_i \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	1,632927744
304	оксид азота		0,001261867	0,265350758

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн

g - часовой расход топлива, т/час

Время работы Т, час/год

$$M = g \cdot T$$

204,115968

0,02688

7594

328	сажа	0,0155	0,115733333	3,163797504
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	4,082319360
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	20,411596800
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000065317
2754	алканы C12-C19	0,03	0,224000000	6,123479040

ист.6006 / 006. Разгрузка из автотранспорта

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100-п

При работе выгрузке выделения пыли определяются по формуле (3.1.1)

k₁-доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k₂-доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся

летучая пыль переходит в аэрозоль)

табл.3.1.1

k₃-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,

табл.3.1.2

k₄-коэффициент, учит. местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k₅-коэффициент, учитывающий влажность материала,

табл.3.1.4

k₇-коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с

табл.3.1.5

k₈-поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл.3.1.6). При использовании иных типов

перегрузочных устройств

k₈=1

k₉-поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов. Принимает k₉=0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k₉=0,1 - свыше 10 т, в остальных

случаях k₉=1

G₁-количество вскрыши за

год, м³

G-количество используемого материала за год, т;

$$G = G_1 \cdot p_1$$

q-производительность узла пересыпки, т/час

T-время работы, час/год; T=(G/псам)*t), псам-объем перевозок самосвала

=

425

B-коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p₁-плотность материала, т/м³

т/сут

ки

t =

11

час/сут

где псам=425*1, t-время работы в сутки (час)

Годовые

выбросы:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/го д	p1 т/м3	G т/год	q т/ч ас	T час/го д	Мсек г/сек	Мгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,04	0,01	1,4	1	0,01	1	1	1	0,5	25651 8	2,72	69772 9	163 ,2	4275	0,12693 3	1,95364

ист.6007 / 007. Отвал

вскрыши

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100

-п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)

$$Мсек = k3*k4*k5*k6*k7*q2*F, \text{ г/сек}$$

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1;

k5=1, табл.3.1.1

Tсп–количество дней с устойчивым снежным покровом

Tд–количество дней с осадками в виде дождя

n-коэффициент

пылеподавления

Годовые выбросы: $Мгод = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q2*F*[365-(Tсп+Tд)]*(1-n), \text{ т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Tсп дн/год	Tд дн/го д	n	Мсек г/сек	Мгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,6	1,3	0,5	0,002	5567, 0	90	75	0,85	6,079	104,1551

ист.6008 / 008. Формирования отвала

(вскрыша)

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле

(9.12):

$$M_{\text{год}} = K_o * K_1 * q_{\text{уд}} * M * (1-n) / 10^6,$$

т/год

K_o -коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.

9.1)

K_1 -коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл.

9.2)

$q_{\text{уд}}$ -удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала

(табл.9.3)

M -количество материала,

м³.

n -эффективность применяемых средств

пылеподавления

T -время работы, час/год,

$$T = M / \text{пб} * t$$

пб -производительность

м³/сме

бульдозера

10777,1

н

t-

11

час/смена

Секундные выбросы

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} * 10^6 / (T * 3600),$$

г/с

код ЗВ	Наименование ЗВ	K_o	K_1	$q_{\text{уд}}$ г/м ³	пб м ³ /см	T час/год	M м ³ /год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,6	1,4	5,6	10777,1	217	212400,0	1,280188848	0,99912960

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г.

№100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Псек} =$$

$$\text{Пгод} * 10^6 / (T * 3600)$$

г/сек

$$\text{Пгод} =$$

$$M * q_i$$

т/год

q_i -удельный выброс вещества в т на одну

тонну д/т

Годовой расход

дизтоплива M , тн

$$M = g * T$$

4,553

g - часовой расход

топлива, т/час

0,0210

Время работы T , час/год

217

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,000172207	0,000168000
304	оксид азота		4,54735E-06	0,0000273
328	сажа	0,015 5	0,000417064	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,000538148	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,002690739	0,002100000
703	бензапирен	3,2E- 07	0,000000009	0,000000007
2754	алканы C12-C19	0,03	0,000807222	0,000630000

ист.6009 / 009. Склад

руды

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100

-п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.3.1.1

Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом

Тд–количество дней с осадками в виде дождя

n–коэффициент пылеподавления

Годовые выбросы: $M_{год} = 0,0864 * k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F * [365 - (T_{сп} + T_{д})] * (1 - n)$, т/год

$$M_{сек} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q2 * F, \text{ г/сек}$$

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Тсп дн/год	Тд дн/год	n	Mсек г/сек	Mгод т/год
2909	пыль неорганическая	1,4	1	0,6	1,3	0,5	0,002	900,0	90	75	0	0,9828	16,9828

ист.6010 / 010. Формирования склада

(руда)

Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Мощность выделения ЗВ рассчитываются по формуле

(9.12):

$$M_{год} = K_o * K_1 * q_{уд} * M * (1 - n) / 10^6, \text{ т/год}$$

Ko–коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 9.1)

K1–коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. 9.2)

qуд–удельные выделения пыли с 1 куб.м. материала (табл.9.3)

M–количество материала,

м3.

п-эффективность применяемых средств

пылеподавления

Т-время работы, час/год,

$T = M / \text{пб} \cdot t$

пб-производительность м3/сме

бульдозера 10777,1 н t- 11 час/смена

Секундные выбросы $M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 10^{-6} / (T \cdot 3600)$, г/с

код ЗВ	Наименование ЗВ	Ко	К1	руд г/м3	пб м3/см	Т час/год	М м3/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,1	1,2	5,6	10777,1	45,03	44118,0	0,182884121	0,02964730

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 г.

№100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = $P_{\text{год}} \cdot 10^{-6} / (T \cdot 3600)$ г/сек
 $P_{\text{год}} = M \cdot q_i$ т/год

q_i —удельный выброс вещества в т на одну
тонну д/т

Годовой расход
дизтоплива М, тн
g - часовой расход
топлива, т/час

Время работы Т, час/год

$M = g \cdot T$ 0,946

0,0210

45

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,000829068	0,000168000
304	оксид азота		2,18926E-05	0,0000273
328	сажа	0,015 5	0,002007899	0,000325500
330	диоксид серы	0,02	0,000538148	0,000420000
337	оксид углерода	0,1	0,002690739	0,002100000
703	бензапирен	3,2E- 07	0,000000009	0,000000007
2754	алканы C12-C19	0,03	0,000807222	0,000630000

ист.6011 / 011. Погрузка руды на автотранспорт

(экскаватор)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100

-п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot V \cdot q \cdot 10^{-6} / 3600 \cdot (1-n)$, г/сек

k_1 —доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k_2 —доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль),

табл.3.1.1

k_3 —коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала,
табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с
табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера,
табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств
k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,
табл.7

G1–количество используемого материала за
год, м3

G–количество используемого материала за год, т;

G=G1*p

p–плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки, т/час

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: $M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6$, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/го д	p т/м3	G т/год	q т/ч ас	T час/го д	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль неорганическая	0,03	0,04	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,5	44118 ,0	2,720 0	12000 1	150 ,0	800,0	1,5000	4,3200

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-
п

Выбросы вредных веществ определяем по
формулам:

Псек = $\frac{M_{год} * 10^6}{(T * 3600)}$ г/се
Пгод = $M_{год}$ т/год
qі - удельный выброс вещества в т на одну тонну
д/т

Годовой расход дизтоплива M,
тн
g - часовой расход топлива,
M=g*
T
36,288
0,04536

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,290306322
304	оксид азота		0,0021294	0,047174777
328	сажа	0,0155	0,195300000	0,562468500
330	диоксид серы	0,02	0,252000000	0,725765806
337	оксид углерода	0,1	1,260000000	3,628829030

т/час

Время работы Т,
час/год

800,006

703	бензапирен	0,00000032	0,000004032	0,000011612
2754	алканы C12-C19	0,03	0,378000000	1,088648709

ист.6012 / 012. Перевозка руды

(автотранспорт)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100

-П

$$M_{сек} = C1 * C2 * C3 * C6 * C7 * N * Z * q1 / 3600 + C4 * C5 * C6 * q2 * Fc * n,$$

г/сек

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1):

C1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя

грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что

максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

C2-коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории,

табл.3.3.2

C3-коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

C4-коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

C5-коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

C6-коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по

табл.3.1.4

C7-коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и

равный 0,01

N-число ходок (туда и обратно) транспорта в

час

Z-средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1-пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450

г/км

q2-пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc-средняя площадь платформы, м² n-число машин, работающих на территории

T-время работы, час/год

Годовые выбросы: Mгод = Mсек*T*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км	C4	C5	C7	C6	q2 г/м2	Fc м2	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2909	пыль	1	2	1	1	2	1450	1,45	1,2	0,01	0,7	0,002	15	2	2025,4	0,08435	0,615107

	неорганическая													6	8	1
--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

Прил-ие №13 к Приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек =

Пгод*10^6/(Т*3600) г/сек

qі - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн

g - часовой расход топлива, т/час

Время работы Т, час/год

Пгод

=

М*qі т/год

54,44429437

0,02688

2025

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,435554355
304	оксид азота		0,001261867	0,070777583
328	сажа	0,0155	0,115733333	0,843886563
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	1,088885887
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	5,444429437
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000017422
2754	алканы C12-C19	0,03	0,224000000	1,633328831

Источник выбросов: 6013 / 013
 Наименование: Дизель-генератор ЭД 16-Т400-1РП
 Методика расчета: РНД 211.2.02.04-2004

Дизельная установка группы Б
 Номинальная мощность дизельной установки 16
 Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$M_{\text{сек}} = E_i \cdot P_{\text{э}} / 3600 \quad \text{г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = E_i \cdot V_{\text{год}} / 1000 \quad \text{т/год}$$

E_i - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

$P_{\text{э}}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, если отсутствует значение эксплуатационной мощности принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки

Годовой расход дизтоплива $V_{\text{год}}$, тн 7,613

$$V_{\text{год}} = g \cdot T$$

g - часовой расход топлива, т/час 0,003845

Время работы T , час/год 1980

Коэффициент трансформации для оксидов азота (NO_x) принимается на уровне максимально установленных значений, т.е. для диоксида азота - 0,8 и оксида азота - 0,13

№	Наименование ЗВ	E_i	$M_{\text{сек}}$	$M_{\text{год}}$
301	диоксид азота	40	0,1777778	0,304524
304	оксид азота	9,6	0,0426667	0,0730858
328	сажа	0,5	0,0022222	0,0038066
330	диоксид серы	1,2	0,0053333	0,0091357
337	оксид углерода	6,2	0,0275556	0,0472012
703	бензапирен	0,000012	5,333E-08	9,136E-08
1325	формальдегид	0,12	0,0005333	0,0009136
2754	алканы C12-C19	2,9	0,0128889	0,022078

Источник выбросов: 6014 / 014-015

Наименование: Осветительная мачта Atlas Copco QLT H50
Методика расчета: РНД 211.2.02.04-2004

Дизельная установка группы Б
Номинальная мощность дизельной установки 10,1

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\begin{aligned} M_{\text{сек}} &= E_i \cdot P_{\text{э}} / 3600 && \text{г/сек} \\ M_{\text{год}} &= E_i \cdot V_{\text{год}} / 1000 && \text{т/год} \end{aligned}$$

E_i - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

$P_{\text{э}}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, если отсутствует значение эксплуатационной мощности принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки

Годовой расход дизтоплива $V_{\text{год}}$, тн 2,588
 $V_{\text{год}} = g \cdot T$

g - часовой расход топлива, т/час 0,0026146

Время работы T , час/год 990

Коэффициент трансформации для оксидов азота (Nox) принимается на уровне максимально установленных значений, т.е. для диоксида азота - 0,8 и оксида азота - 0,13

№	Наименование ЗВ	E_i	$M_{\text{сек}}$	$M_{\text{год}}$
301	диоксид азота	40	0,1122222	0,1035382
304	оксид азота	9,6	0,0269333	0,0248492
328	сажа	0,5	0,0014028	0,0012942
330	диоксид серы	1,2	0,0033667	0,0031061
337	оксид углерода	6,2	0,0173944	0,0160484
703	бензапирен	0,000012	3,367E-08	3,106E-08
1325	формальдегид	0,12	0,0003367	0,0003106
2754	алканы C12-C19	2,9	0,0081361	0,0075065

3. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА»

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 05.07.2025 10:24)

Город :016 Талаский район.
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	51.7890	40.14980	0.004404	0.032212	0.030213	46.89746	2	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.2147	4.817976	0.000528	0.003865	0.003626	5.627696	2	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2.5894	1.082657	0.000012	0.000123	0.000110	1.512585	2	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.6215	0.481798	0.000053	0.000387	0.000363	0.562770	2	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3211	0.248929	0.000027	0.000200	0.000187	0.290764	2	5.0000000	3.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.8572	0.358397	0.000004	0.000041	0.000036	0.500718	2	0.0000100*	0.0000010	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.6215	0.481798	0.000053	0.000387	0.000363	0.562770	2	0.0500000	0.0100000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/; Растворитель РПК-265П) (10)	0.7509	0.582172	0.000064	0.000467	0.000438	0.680013	2	1.0000000	0.1000000*	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	3239.7168	1354.536	0.014408	0.153781	0.137365	1892.429	11	0.5000000	0.1500000	3
07	0301 + 0330	52.4104	40.63159	0.004457	0.032598	0.030575	47.46023	2			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "Тараз-Эко-Проект"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Таласский район
 Коэффициент A = 200
 Скорость ветра U_{мр} = 6.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 1.8 м/с
 Температура летняя = 41.0 град.С
 Температура зимняя = -25.6 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 :016 Таласский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000101 6013 П1		2.0			20.0		0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1777778
000101 6014 П1		2.0			20.0		0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1122222

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Таласский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									

Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	-----		
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000101 6013	0.177778	П1	31.748026	0.50	11.4			
2	000101 6014	0.112222	П1	20.040936	0.50	11.4			

Суммарный Мq =				0.290000 г/с					
Сумма См по всем источникам =				51.788963 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Таласский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Таласский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 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= -9, Y= -180
 размеры: длина(по X)= 8000, ширина(по Y)= 9200, шаг сетки= 400
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -9.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 40.1498032 доли ПДКмр |
| 8.0299608 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 156 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.1778	24.612909	61.3	61.3	138.4474335
2	000101 6014	П1	0.1122	15.536895	38.7	100.0	138.4478455
			В сумме =	40.149803	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 40.1498032 долей ПДКмр
= 8.0299608 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = -9.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 20.0 м

При опасном направлении ветра : 156 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044039 доли ПДКмр |
| 0.0008808 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 37 град.
и скорости ветра 6.00 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
1	000101 6013	П1	0.1778	0.002700	61.3	61.3	0.015185893
2	000101 6014	П1	0.1122	0.001704	38.7	100.0	0.015185938
			В сумме =	0.004404	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0337316 доли ПДКмр |
| 0.0067463 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 3.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.1778	0.020678	61.3	61.3	0.116315834
2	000101 6014	П1	0.1122	0.013053	38.7	100.0	0.116316184
			В сумме =	0.033732	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0314154 доли ПДК _{мр}
		0.0062831 мг/м3

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 4.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6013	П1	0.1778	0.019258	61.3	61.3	0.108328834
2	000101 6014	П1	0.1122	0.012157	38.7	100.0	0.108329162
			В сумме =	0.031415	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0312188 доли ПДК _{мр}
		0.0062438 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.

и скорости ветра 4.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6013	П1	0.1778	0.019138	61.3	61.3	0.107650764
2	000101 6014	П1	0.1122	0.012081	38.7	100.0	0.107651077
			В сумме =	0.031219	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0312096 доли ПДК _{мр}
		0.0062419 мг/м3

Достигается при опасном направлении 359 град.

и скорости ветра 4.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6013	П1	0.1778	0.019132	61.3	61.3	0.107619263
2	000101 6014	П1	0.1122	0.012077	38.7	100.0	0.107619584
			В сумме =	0.031210	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0322117 доли ПДК _{мр}
		0.0064423 мг/м3

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 3.91 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
			М- (Mg)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6013	П1	0.1778	0.019747	61.3	61.3	0.111074701
2	000101 6014	П1	0.1122	0.012465	38.7	100.0	0.111075029
			В сумме =	0.032212	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] Уоп- опасная скорость ветра [м/с] Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви ~~~~~													
y=	40:	-8:	-56:	-105:	-153:	-201:	-249:	-298:	-346:	-394:	-442:	-491:	-539:
x=	3829:	3824:	3820:	3816:	3812:	3808:	3803:	3799:	3795:	3791:	3787:	3782:	3778:
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:
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:
y=	-682:	-729:	-776:	-823:	-869:	-916:	-963:	-1010:	-1057:	-1103:	-1150:	-1197:	-1244:
x=	3757:	3745:	3732:	3720:	3708:	3695:	3683:	3670:	3658:	3645:	3633:	3620:	3608:
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:
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:
y=	-1378:	-1422:	-1466:	-1510:	-1554:	-1598:	-1642:	-1686:	-1729:	-1773:	-1817:	-1861:	-1905:
x=	3555:	3534:	3514:	3494:	3473:	3453:	3433:	3412:	3392:	3372:	3351:	3331:	3311:
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:
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:
y=	-2024:	-2064:	-2104:	-2143:	-2183:	-2223:	-2262:	-2302:	-2342:	-2381:	-2421:	-2461:	-2495:
x=	3228:	3200:	3173:	3145:	3118:	3090:	3062:	3035:	3007:	2980:	2952:	2925:	2890:
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:
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:
y=	-2598:	-2632:	-2666:	-2700:	-2735:	-2769:	-2803:	-2837:	-2872:	-2906:	-2940:	-2968:	-2996:
x=	2788:	2754:	2720:	2686:	2652:	2618:	2584:	2550:	2516:	2482:	2448:	2409:	2369:
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:
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:
y=	-3079:	-3107:	-3135:	-3162:	-3190:	-3218:	-3246:	-3274:	-3301:	-3329:	-3350:	-3370:	-3391:
x=	2251:	2212:	2172:	2133:	2094:	2054:	2015:	1975:	1936:	1896:	1853:	1809:	1766:
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:
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:
y=	-3452:	-3472:	-3493:	-3513:	-3534:	-3554:	-3575:	-3595:	-3616:	-3628:	-3641:	-3653:	-3666:
x=	1635:	1591:	1548:	1504:	1460:	1417:	1373:	1330:	1286:	1240:	1193:	1147:	1100:
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:
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:
y=	-3704:	-3716:	-3729:	-3741:	-3754:	-3766:	-3779:	-3791:	-3795:	-3800:	-3804:	-3808:	-3812:
x=	961:	914:	868:	821:	775:	728:	682:	635:	588:	540:	492:	444:	396:
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:
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:
y=	-3825:	-3829:	-3833:	-3838:	-3842:	-3846:	-3850:	-3846:	-3842:	-3838:	-3833:	-3829:	-3825:
x=	252:	204:	156:	108:	60:	12:	-36:	-83:	-131:	-179:	-227:	-275:	-323:
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:
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:
y=	-3812:	-3808:	-3804:	-3800:	-3795:	-3791:	-3779:	-3766:	-3754:	-3741:	-3729:	-3716:	-3704:
x=	-467:	-515:	-563:	-611:	-659:	-707:	-753:	-799:	-846:	-892:	-939:	-985:	-1032:
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:
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:
y=	-3666:	-3653:	-3641:	-3628:	-3616:	-3595:	-3575:	-3554:	-3534:	-3513:	-3493:	-3472:	-3452:
x=	-1171:	-1218:	-1264:	-1311:	-1357:	-1401:	-1444:	-1488:	-1532:	-1575:	-1619:	-1662:	-1706:
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:
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:
y=	-3391:	-3370:	-3350:	-3329:	-3301:	-3274:	-3246:	-3218:	-3190:	-3162:	-3135:	-3107:	-3079:

```

x= -1837: -1880: -1924: -1968: -2007: -2046: -2086: -2125: -2165: -2204: -2243: -2283: -2322: -2362: -2401:
-----
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 : 0.006: 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= -2996: -2968: -2940: -2906: -2872: -2837: -2803: -2769: -2735: -2700: -2666: -2632: -2598: -2563: -2529:
-----
x= -2440: -2480: -2519: -2553: -2587: -2621: -2655: -2689: -2723: -2757: -2791: -2825: -2859: -2894: -2928:
-----
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 : 0.006: 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= -2495: -2461: -2421: -2381: -2342: -2302: -2262: -2223: -2183: -2143: -2103: -2064: -2024: -1984: -1945:
-----
x= -2962: -2996: -3023: -3051: -3078: -3106: -3134: -3161: -3189: -3216: -3244: -3272: -3299: -3327: -3354:
-----
Qc : 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030:
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= -1905: -1861: -1817: -1773: -1729: -1686: -1642: -1598: -1554: -1510: -1466: -1422: -1378: -1334: -1290:
-----
x= -3382: -3402: -3423: -3443: -3463: -3484: -3504: -3524: -3545: -3565: -3585: -3606: -3626: -3646: -3667:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= -1244: -1197: -1150: -1103: -1057: -1010: -963: -916: -869: -823: -776: -729: -682: -635: -587:
-----
x= -3679: -3691: -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3804: -3816: -3828: -3841: -3845:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= -539: -491: -442: -394: -346: -298: -249: -201: -153: -105: -56: -8: 40: 88: 137:
-----
x= -3849: -3853: -3858: -3862: -3866: -3870: -3874: -3879: -3883: -3887: -3891: -3895: -3900: -3895: -3891:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= 185: 233: 281: 330: 378: 426: 475: 523: 571: 619: 668: 716: 763: 809: 856:
-----
x= -3887: -3883: -3879: -3874: -3870: -3866: -3862: -3858: -3853: -3849: -3845: -3841: -3828: -3816: -3804:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= 903: 950: 997: 1043: 1090: 1137: 1184: 1230: 1277: 1324: 1371: 1415: 1459: 1503: 1546:
-----
x= -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3679: -3667: -3646: -3626: -3606: -3585:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= 1590: 1634: 1678: 1722: 1766: 1810: 1854: 1898: 1942: 1985: 2025: 2065: 2105: 2144: 2184:
-----
x= -3565: -3545: -3524: -3504: -3484: -3463: -3443: -3423: -3402: -3382: -3354: -3327: -3299: -3272: -3244:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= 2224: 2263: 2303: 2343: 2382: 2422: 2462: 2501: 2541: 2575: 2610: 2644: 2678: 2712: 2747:
-----
x= -3216: -3189: -3161: -3134: -3106: -3078: -3051: -3023: -2996: -2962: -2928: -2894: -2859: -2825: -2791:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= 2781: 2815: 2849: 2884: 2918: 2952: 2986: 3021: 3048: 3076: 3104: 3132: 3159: 3187: 3215:
-----
x= -2757: -2723: -2689: -2655: -2621: -2587: -2553: -2519: -2480: -2440: -2401: -2362: -2322: -2283: -2243:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= 3243: 3271: 3298: 3326: 3354: 3382: 3410: 3430: 3450: 3471: 3491: 3512: 3532: 3553: 3573:
-----
x= -2204: -2165: -2125: -2086: -2046: -2007: -1968: -1924: -1880: -1837: -1793: -1750: -1706: -1662: -1619:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
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= 3594: 3614: 3635: 3655: 3676: 3696: 3709: 3721: 3734: 3746: 3759: 3771: 3784: 3796: 3809:
-----
x= -1575: -1532: -1488: -1444: -1401: -1357: -1311: -1264: -1218: -1171: -1125: -1078: -1032: -985: -939:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:

```

Сс : 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= 3822: 3834: 3847: 3859: 3872: 3876: 3880: 3884: 3889: 3893: 3897: 3901: 3905: 3910: 3914:
 x= -892: -846: -799: -753: -707: -659: -611: -563: -515: -467: -419: -371: -323: -275: -227:
 Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
 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= 3918: 3922: 3927: 3931: 3927: 3922: 3918: 3914: 3910: 3905: 3901: 3897: 3893: 3889: 3884:
 x= -179: -131: -83: -36: 12: 60: 108: 156: 204: 252: 300: 348: 396: 444: 492:
 Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
 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= 3880: 3876: 3872: 3859: 3847: 3834: 3822: 3809: 3796: 3784: 3771: 3759: 3746: 3734: 3721:
 x= 540: 588: 635: 682: 728: 775: 821: 868: 914: 961: 1007: 1054: 1100: 1147: 1193:
 Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
 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= 3709: 3696: 3676: 3655: 3635: 3614: 3594: 3573: 3553: 3532: 3512: 3491: 3471: 3450: 3430:
 x= 1240: 1286: 1330: 1373: 1417: 1460: 1504: 1548: 1591: 1635: 1678: 1722: 1766: 1809: 1853:
 Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
 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= 3410: 3382: 3354: 3326: 3298: 3271: 3243: 3215: 3187: 3159: 3132: 3104: 3076: 3048: 3021:
 x= 1896: 1936: 1975: 2015: 2054: 2094: 2133: 2172: 2212: 2251: 2291: 2330: 2369: 2409: 2448:
 Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
 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= 2986: 2952: 2918: 2884: 2849: 2815: 2781: 2747: 2712: 2678: 2644: 2610: 2575: 2541: 2501:
 x= 2482: 2516: 2550: 2584: 2618: 2652: 2686: 2720: 2754: 2788: 2822: 2856: 2890: 2925: 2952:
 Qc : 0.029: 0.029: 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 : 0.006: 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= 2462: 2422: 2382: 2343: 2303: 2263: 2224: 2184: 2144: 2105: 2065: 2025: 1985: 1942: 1898:
 x= 2980: 3007: 3035: 3062: 3090: 3118: 3145: 3173: 3200: 3228: 3256: 3283: 3311: 3331: 3351:
 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 : 0.006: 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= 1854: 1810: 1766: 1722: 1678: 1634: 1590: 1546: 1503: 1459: 1415: 1371: 1324: 1277: 1230:
 x= 3372: 3392: 3412: 3433: 3453: 3473: 3494: 3514: 3534: 3555: 3575: 3595: 3608: 3620: 3633:
 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 : 0.006: 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= 1184: 1137: 1090: 1043: 997: 950: 903: 856: 809: 763: 716: 668: 619: 571: 523:
 x= 3645: 3658: 3670: 3683: 3695: 3708: 3720: 3732: 3745: 3757: 3770: 3774: 3778: 3782: 3787:
 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 : 0.006: 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= 475: 426: 378: 330: 281: 233: 185: 137: 88:
 x= 3791: 3795: 3799: 3803: 3808: 3812: 3816: 3820: 3824:
 Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
 Cc : 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= 3117.7 м, Y= -2182.9 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0302127 доли ПДКпр
 0.0060425 мг/м3

Достигается при опасном направлении 305 град.
 и скорости ветра 4.18 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
----	----	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ----
1	000101	6013	П1	0.1778	0.018521	61.3	61.3 0.104181528
2	000101	6014	П1	0.1122	0.011691	38.7	100.0 0.104181834
В сумме =				0.030213	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000101 6013 П1		2.0			20.0		0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0426667
000101 6014 П1		2.0			20.0		0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0269333

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	С _м		U _м	X _м		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	[доли ПДК]		- [м/с]	- [м]		
1	000101 6013	0.042667	П1	3.809766		0.50	11.4		
2	000101 6014	0.026933	П1	2.404910		0.50	11.4		
~~~~~									
Суммарный М _q =				0.069600 г/с					
Сумма С _м по всем источникам =				6.214675 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :016 Таласский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

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= -9, Y= -180

размеры: длина (по X)= 8000, ширина (по Y)= 9200, шаг сетки= 400

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= -9.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	4.8179760 долей ПДКмр
		1.9271904 мг/м3

Достигается при опасном направлении 156 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6013	П1	0.0427	2.953551	61.3	61.3	69.2237930
2	000101 6014	П1	0.0269	1.864425	38.7	100.0	69.2238007
			В сумме =	4.817976	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 4.8179760$ долей ПДКмр
 $= 1.9271904$ мг/м3
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -9.0$ м
 (X-столбец 11, Y-строка 12) $Y_m = 20.0$ м
 При опасном направлении ветра : 156 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005285 доли ПДКмр |
 | 0.0002114 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.  
 и скорости ветра 6.00 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> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | -----        | b=C/M |
| 1                 | 000101 6013 | П1   | 0.0427     | 0.000324     | 61.3      | 61.3   | 0.007592956  |       |
| 2                 | 000101 6014 | П1   | 0.0269     | 0.000205     | 38.7      | 100.0  | 0.007592955  |       |
|                   |             |      | В сумме =  | 0.000528     | 100.0     |        |              |       |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талаский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040478 доли ПДКмр |  
 | 0.0016191 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 103 град.
 и скорости ветра 3.76 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>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	000101 6013	П1	0.0427	0.002481	61.3	61.3	0.058157988	
2	000101 6014	П1	0.0269	0.001566	38.7	100.0	0.058157984	
			В сумме =	0.004048	100.0			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037698 доли ПДК_{мр} |
| 0.0015079 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 4.00 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
1	000101 6013	П1	0.0427	0.002311	61.3	61.3	0.054164477
2	000101 6014	П1	0.0269	0.001459	38.7	100.0	0.054164484
			В сумме =	0.003770	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037463 доли ПДК_{мр} |
| 0.0014985 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 4.05 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.0427	0.002297	61.3	61.3	0.053825442
2	000101 6014	П1	0.0269	0.001450	38.7	100.0	0.053825445
			В сумме =	0.003746	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037452 доли ПДК_{мр} |
| 0.0014981 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 4.05 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.0427	0.002296	61.3	61.3	0.053809691
2	000101 6014	П1	0.0269	0.001449	38.7	100.0	0.053809695
			В сумме =	0.003745	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038654 доли ПДК_{мр} |
| 0.0015462 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 3.91 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.0427	0.002370	61.3	61.3	0.055537410
2	000101 6014	П1	0.0269	0.001496	38.7	100.0	0.055537410
			В сумме =	0.003865	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПРР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cs - 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=	40:	-8:	-56:	-105:	-153:	-201:	-249:	-298:	-346:	-394:	-442:	-491:	-539:	-587:	-635:
x=	3829:	3824:	3820:	3816:	3812:	3808:	3803:	3799:	3795:	3791:	3787:	3782:	3778:	3774:	3770:
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:
Cs :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-682:	-729:	-776:	-823:	-869:	-916:	-963:	-1010:	-1057:	-1103:	-1150:	-1197:	-1244:	-1290:	-1334:

[illegible]

```

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= -1905: -1861: -1817: -1773: -1729: -1686: -1642: -1598: -1554: -1510: -1466: -1422: -1378: -1334: -1290:
-----
x= -3382: -3402: -3423: -3443: -3463: -3484: -3504: -3524: -3545: -3565: -3585: -3606: -3626: -3646: -3667:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= -1244: -1197: -1150: -1103: -1057: -1010: -963: -916: -869: -823: -776: -729: -682: -635: -587:
-----
x= -3679: -3691: -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3804: -3816: -3828: -3841: -3845:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= -539: -491: -442: -394: -346: -298: -249: -201: -153: -105: -56: -8: 40: 88: 137:
-----
x= -3849: -3853: -3858: -3862: -3866: -3870: -3874: -3879: -3883: -3887: -3891: -3895: -3900: -3895: -3891:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 185: 233: 281: 330: 378: 426: 475: 523: 571: 619: 668: 716: 763: 809: 856:
-----
x= -3887: -3883: -3879: -3874: -3870: -3866: -3862: -3858: -3853: -3849: -3845: -3841: -3828: -3816: -3804:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 903: 950: 997: 1043: 1090: 1137: 1184: 1230: 1277: 1324: 1371: 1415: 1459: 1503: 1546:
-----
x= -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3679: -3667: -3646: -3626: -3606: -3585:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 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:
~~~~~

y= 1590: 1634: 1678: 1722: 1766: 1810: 1854: 1898: 1942: 1985: 2025: 2065: 2105: 2144: 2184:
-----
x= -3565: -3545: -3524: -3504: -3484: -3463: -3443: -3423: -3402: -3382: -3354: -3327: -3299: -3272: -3244:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2224: 2263: 2303: 2343: 2382: 2422: 2462: 2501: 2541: 2575: 2610: 2644: 2678: 2712: 2747:
-----
x= -3216: -3189: -3161: -3134: -3106: -3078: -3051: -3023: -2996: -2962: -2928: -2894: -2859: -2825: -2791:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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:
~~~~~

y= 2781: 2815: 2849: 2884: 2918: 2952: 2986: 3021: 3048: 3076: 3104: 3132: 3159: 3187: 3215:
-----
x= -2757: -2723: -2689: -2655: -2621: -2587: -2553: -2519: -2480: -2440: -2401: -2362: -2322: -2283: -2243:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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:
~~~~~

y= 3243: 3271: 3298: 3326: 3354: 3382: 3410: 3430: 3450: 3471: 3491: 3512: 3532: 3553: 3573:
-----
x= -2204: -2165: -2125: -2086: -2046: -2007: -1968: -1924: -1880: -1837: -1793: -1750: -1706: -1662: -1619:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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:
~~~~~

y= 3594: 3614: 3635: 3655: 3676: 3696: 3709: 3721: 3734: 3746: 3759: 3771: 3784: 3796: 3809:
-----
x= -1575: -1532: -1488: -1444: -1401: -1357: -1311: -1264: -1218: -1171: -1125: -1078: -1032: -985: -939:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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:
~~~~~

y= 3822: 3834: 3847: 3859: 3872: 3876: 3880: 3884: 3889: 3893: 3897: 3901: 3905: 3910: 3914:
-----
x= -892: -846: -799: -753: -707: -659: -611: -563: -515: -467: -419: -371: -323: -275: -227:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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:
~~~~~

y= 3918: 3922: 3927: 3931: 3927: 3922: 3918: 3914: 3910: 3905: 3901: 3897: 3893: 3889: 3884:
-----
x= -179: -131: -83: -36: 12: 60: 108: 156: 204: 252: 300: 348: 396: 444: 492:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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:
~~~~~

```

```

y= 3880: 3876: 3872: 3859: 3847: 3834: 3822: 3809: 3796: 3784: 3771: 3759: 3746: 3734: 3721:
x= 540: 588: 635: 682: 728: 775: 821: 868: 914: 961: 1007: 1054: 1100: 1147: 1193:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 3709: 3696: 3676: 3655: 3635: 3614: 3594: 3573: 3553: 3532: 3512: 3491: 3471: 3450: 3430:
x= 1240: 1286: 1330: 1373: 1417: 1460: 1504: 1548: 1591: 1635: 1678: 1722: 1766: 1809: 1853:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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= 3410: 3382: 3354: 3326: 3298: 3271: 3243: 3215: 3187: 3159: 3132: 3104: 3076: 3048: 3021:
x= 1896: 1936: 1975: 2015: 2054: 2094: 2133: 2172: 2212: 2251: 2291: 2330: 2369: 2409: 2448:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2986: 2952: 2918: 2884: 2849: 2815: 2781: 2747: 2712: 2678: 2644: 2610: 2575: 2541: 2501:
x= 2482: 2516: 2550: 2584: 2618: 2652: 2686: 2720: 2754: 2788: 2822: 2856: 2890: 2925: 2952:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2462: 2422: 2382: 2343: 2303: 2263: 2224: 2184: 2144: 2105: 2065: 2025: 1985: 1942: 1898:
x= 2980: 3007: 3035: 3062: 3090: 3118: 3145: 3173: 3200: 3228: 3256: 3283: 3311: 3331: 3351:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1854: 1810: 1766: 1722: 1678: 1634: 1590: 1546: 1503: 1459: 1415: 1371: 1324: 1277: 1230:
x= 3372: 3392: 3412: 3433: 3453: 3473: 3494: 3514: 3534: 3555: 3575: 3595: 3608: 3620: 3633:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1184: 1137: 1090: 1043: 997: 950: 903: 856: 809: 763: 716: 668: 619: 571: 523:
x= 3645: 3658: 3670: 3683: 3695: 3708: 3720: 3732: 3745: 3757: 3770: 3774: 3778: 3782: 3787:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 475: 426: 378: 330: 281: 233: 185: 137: 88:
x= 3791: 3795: 3799: 3803: 3808: 3812: 3816: 3820: 3824:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3117.7 м, Y= -2182.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036255 доли ПДК_{мр} |
| 0.0014502 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 305 град.
и скорости ветра 4.18 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.0427	0.002223	61.3	61.3	0.052090824
2	000101 6014	П1	0.0269	0.001403	38.7	100.0	0.052090824
В сумме =				0.003626	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6013	П1	2.0			20.0	0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0022222
000101 6014	П1	2.0			20.0	0	0	0	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0014028

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-	[доли ПДК]	-	[м/с]	-	[м]
1	000101	6013	0.002222	П1	1.587385	0.50	5.7		
2	000101	6014	0.001403	П1	1.002063	0.50	5.7		
~~~~~									
Суммарный Мq =		0.003625 г/с							
Сумма См по всем источникам =		2.589448 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 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= -9, Y= -180
 размеры: длина(по X)= 8000, ширина(по Y)= 9200, шаг сетки= 400
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -9.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.0826570 долей ПДКмр
		0.1623986 мг/м3

Достигается при опасном направлении 156 град.
 и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-п>\<Ис>			М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6013	П1	0.002222	0.663691	61.3	61.3	298.6640320
2	000101 6014	П1	0.001403	0.418966	38.7	100.0	298.6640320
			В сумме =	1.082657	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.0826570 долей ПДКмр
 = 0.1623986 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -9.0 м
 (X-столбец 11, Y-строка 12) Ум = 20.0 м

При опасном направлении ветра : 156 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000115 доли ПДКмр |
 | 0.0000017 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.  
 и скорости ветра 6.00 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> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---    |
| 1     | 000101 6013 | П1   | 0.002222   | 0.000007     | 61.3      | 61.3   | 0.003176907  |
| 2     | 000101 6014 | П1   | 0.001403   | 0.000004     | 38.7      | 100.0  | 0.003176907  |
|       |             |      | В сумме =  | 0.000012     | 100.0     |        |              |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талаский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001336 доли ПДКмр |  
 | 0.0000200 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 103 град.
 и скорости ветра 6.00 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>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6013	П1	0.002222	0.000082	61.3	61.3	0.036857836
2	000101 6014	П1	0.001403	0.000052	38.7	100.0	0.036857832
			В сумме =	0.000134	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001176 доли ПДКмр |
 | 0.0000176 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.  
 и скорости ветра 6.00 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> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---    |
| 1     | 000101 6013 | П1   | 0.002222   | 0.000072     | 61.3      | 61.3   | 0.032440990  |
| 2     | 000101 6014 | П1   | 0.001403   | 0.000046     | 38.7      | 100.0  | 0.032440990  |
|       |             |      | В сумме =  | 0.000118     | 100.0     |        |              |

## Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001165 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000175 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.002222  | 0.000071 | 61.3     | 61.3   | 0.032148466   |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.001403  | 0.000045 | 38.7     | 100.0  | 0.032148462   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000117 | 100.0    |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001164 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000175 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.002222  | 0.000071 | 61.3     | 61.3   | 0.032099329   |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.001403  | 0.000045 | 38.7     | 100.0  | 0.032099325   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000116 | 100.0    |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001229 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000184 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.002222  | 0.000075 | 61.3     | 61.3   | 0.033907436   |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.001403  | 0.000048 | 38.7     | 100.0  | 0.033907436   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000123 | 100.0    |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ППР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cs - 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=   | 40:    | -8:    | -56:   | -105:  | -153:  | -201:  | -249:  | -298:  | -346:  | -394:  | -442:  | -491:  | -539:  | -587:  | -635:  |
| x=   | 3829:  | 3824:  | 3820:  | 3816:  | 3812:  | 3808:  | 3803:  | 3799:  | 3795:  | 3791:  | 3787:  | 3782:  | 3778:  | 3774:  | 3770:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -682:  | -729:  | -776:  | -823:  | -869:  | -916:  | -963:  | -1010: | -1057: | -1103: | -1150: | -1197: | -1244: | -1290: | -1334: |
| x=   | 3757:  | 3745:  | 3732:  | 3720:  | 3708:  | 3695:  | 3683:  | 3670:  | 3658:  | 3645:  | 3633:  | 3620:  | 3608:  | 3595:  | 3575:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -1378: | -1422: | -1466: | -1510: | -1554: | -1598: | -1642: | -1686: | -1729: | -1773: | -1817: | -1861: | -1905: | -1945: | -1984: |
| x=   | 3555:  | 3534:  | 3514:  | 3494:  | 3473:  | 3453:  | 3433:  | 3412:  | 3392:  | 3372:  | 3351:  | 3331:  | 3311:  | 3283:  | 3256:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -2024: | -2064: | -2104: | -2143: | -2183: | -2223: | -2262: | -2302: | -2342: | -2381: | -2421: | -2461: | -2495: | -2529: | -2563: |
| x=   | 3228:  | 3200:  | 3173:  | 3145:  | 3118:  | 3090:  | 3062:  | 3035:  | 3007:  | 2980:  | 2952:  | 2925:  | 2890:  | 2856:  | 2822:  |

```

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

y= -2598: -2632: -2666: -2700: -2735: -2769: -2803: -2837: -2872: -2906: -2940: -2968: -2996: -3024: -3051:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2788:  2754:  2720:  2686:  2652:  2618:  2584:  2550:  2516:  2482:  2448:  2409:  2369:  2330:  2291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3079: -3107: -3135: -3162: -3190: -3218: -3246: -3274: -3301: -3329: -3350: -3370: -3391: -3411: -3432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2251:  2212:  2172:  2133:  2094:  2054:  2015:  1975:  1936:  1896:  1853:  1809:  1766:  1722:  1678:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3452: -3472: -3493: -3513: -3534: -3554: -3575: -3595: -3616: -3628: -3641: -3653: -3666: -3678: -3691:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1635:  1591:  1548:  1504:  1460:  1417:  1373:  1330:  1286:  1240:  1193:  1147:  1100:  1054:  1007:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3795: -3800: -3804: -3808: -3812: -3817: -3821:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   961:   914:   868:   821:   775:   728:   682:   635:   588:   540:   492:   444:   396:   348:   300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3825: -3829: -3833: -3838: -3842: -3846: -3850: -3846: -3842: -3838: -3833: -3829: -3825: -3821: -3817:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   252:   204:   156:   108:    60:    12:   -36:  -83: -131: -179: -227: -275: -323: -371: -419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3812: -3808: -3804: -3800: -3795: -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3678:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -467:  -515:  -563:  -611:  -659:  -707:  -753:  -799:  -846:  -892:  -939:  -985: -1032: -1078: -1125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3666: -3653: -3641: -3628: -3616: -3595: -3575: -3554: -3534: -3513: -3493: -3472: -3452: -3432: -3411:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1171: -1218: -1264: -1311: -1357: -1401: -1444: -1488: -1532: -1575: -1619: -1662: -1706: -1750: -1793:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3391: -3370: -3350: -3329: -3301: -3274: -3246: -3218: -3190: -3162: -3135: -3107: -3079: -3051: -3024:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1837: -1880: -1924: -1968: -2007: -2046: -2086: -2125: -2165: -2204: -2243: -2283: -2322: -2362: -2401:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -2996: -2968: -2940: -2906: -2872: -2837: -2803: -2769: -2735: -2700: -2666: -2632: -2598: -2563: -2529:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2440: -2480: -2519: -2553: -2587: -2621: -2655: -2689: -2723: -2757: -2791: -2825: -2859: -2894: -2928:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -2495: -2461: -2421: -2381: -2342: -2302: -2262: -2223: -2183: -2143: -2103: -2064: -2024: -1984: -1945:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2962: -2996: -3023: -3051: -3078: -3106: -3134: -3161: -3189: -3216: -3244: -3272: -3299: -3327: -3354:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -1905: -1861: -1817: -1773: -1729: -1686: -1642: -1598: -1554: -1510: -1466: -1422: -1378: -1334: -1290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3382: -3402: -3423: -3443: -3463: -3484: -3504: -3524: -3545: -3565: -3585: -3606: -3626: -3646: -3667:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -1244: -1197: -1150: -1103: -1057: -1010:  -963:  -916:  -869:  -823:  -776:  -729:  -682:  -635:  -587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3679: -3691: -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3804: -3816: -3828: -3841: -3845:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | -539:  | -491:  | -442:  | -394:  | -346:  | -298:  | -249:  | -201:  | -153:  | -105:  | -56:   | -8:    | 40:    | 88: 137:      |
| x=    | -3849: | -3853: | -3858: | -3862: | -3866: | -3870: | -3874: | -3879: | -3883: | -3887: | -3891: | -3895: | -3900: | -3895: -3891: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 185:   | 233:   | 281:   | 330:   | 378:   | 426:   | 475:   | 523:   | 571:   | 619:   | 668:   | 716:   | 763:   | 809: 856:     |
| x=    | -3887: | -3883: | -3879: | -3874: | -3870: | -3866: | -3862: | -3858: | -3853: | -3849: | -3845: | -3841: | -3828: | -3816: -3804: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 903:   | 950:   | 997:   | 1043:  | 1090:  | 1137:  | 1184:  | 1230:  | 1277:  | 1324:  | 1371:  | 1415:  | 1459:  | 1503: 1546:   |
| x=    | -3791: | -3779: | -3766: | -3754: | -3741: | -3729: | -3716: | -3704: | -3691: | -3679: | -3667: | -3646: | -3626: | -3606: -3585: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 1590:  | 1634:  | 1678:  | 1722:  | 1766:  | 1810:  | 1854:  | 1898:  | 1942:  | 1985:  | 2025:  | 2065:  | 2105:  | 2144: 2184:   |
| x=    | -3565: | -3545: | -3524: | -3504: | -3484: | -3463: | -3443: | -3423: | -3402: | -3382: | -3354: | -3327: | -3299: | -3272: -3244: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 2224:  | 2263:  | 2303:  | 2343:  | 2382:  | 2422:  | 2462:  | 2501:  | 2541:  | 2575:  | 2610:  | 2644:  | 2678:  | 2712: 2747:   |
| x=    | -3216: | -3189: | -3161: | -3134: | -3106: | -3078: | -3051: | -3023: | -2996: | -2962: | -2928: | -2894: | -2859: | -2825: -2791: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 2781:  | 2815:  | 2849:  | 2884:  | 2918:  | 2952:  | 2986:  | 3021:  | 3048:  | 3076:  | 3104:  | 3132:  | 3159:  | 3187: 3215:   |
| x=    | -2757: | -2723: | -2689: | -2655: | -2621: | -2587: | -2553: | -2519: | -2480: | -2440: | -2401: | -2362: | -2322: | -2283: -2243: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 3243:  | 3271:  | 3298:  | 3326:  | 3354:  | 3382:  | 3410:  | 3430:  | 3450:  | 3471:  | 3491:  | 3512:  | 3532:  | 3553: 3573:   |
| x=    | -2204: | -2165: | -2125: | -2086: | -2046: | -2007: | -1968: | -1924: | -1880: | -1837: | -1793: | -1750: | -1706: | -1662: -1619: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 3594:  | 3614:  | 3635:  | 3655:  | 3676:  | 3696:  | 3709:  | 3721:  | 3734:  | 3746:  | 3759:  | 3771:  | 3784:  | 3796: 3809:   |
| x=    | -1575: | -1532: | -1488: | -1444: | -1401: | -1357: | -1311: | -1264: | -1218: | -1171: | -1125: | -1078: | -1032: | -985: -939:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 3822:  | 3834:  | 3847:  | 3859:  | 3872:  | 3876:  | 3880:  | 3884:  | 3889:  | 3893:  | 3897:  | 3901:  | 3905:  | 3910: 3914:   |
| x=    | -892:  | -846:  | -799:  | -753:  | -707:  | -659:  | -611:  | -563:  | -515:  | -467:  | -419:  | -371:  | -323:  | -275: -227:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 3918:  | 3922:  | 3927:  | 3931:  | 3927:  | 3922:  | 3918:  | 3914:  | 3910:  | 3905:  | 3901:  | 3897:  | 3893:  | 3889: 3884:   |
| x=    | -179:  | -131:  | -83:   | -36:   | 12:    | 60:    | 108:   | 156:   | 204:   | 252:   | 300:   | 348:   | 396:   | 444: 492:     |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 3880:  | 3876:  | 3872:  | 3859:  | 3847:  | 3834:  | 3822:  | 3809:  | 3796:  | 3784:  | 3771:  | 3759:  | 3746:  | 3734: 3721:   |
| x=    | 540:   | 588:   | 635:   | 682:   | 728:   | 775:   | 821:   | 868:   | 914:   | 961:   | 1007:  | 1054:  | 1100:  | 1147: 1193:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 3709:  | 3696:  | 3676:  | 3655:  | 3635:  | 3614:  | 3594:  | 3573:  | 3553:  | 3532:  | 3512:  | 3491:  | 3471:  | 3450: 3430:   |
| x=    | 1240:  | 1286:  | 1330:  | 1373:  | 1417:  | 1460:  | 1504:  | 1548:  | 1591:  | 1635:  | 1678:  | 1722:  | 1766:  | 1809: 1853:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |
| y=    | 3410:  | 3382:  | 3354:  | 3326:  | 3298:  | 3271:  | 3243:  | 3215:  | 3187:  | 3159:  | 3132:  | 3104:  | 3076:  | 3048: 3021:   |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 1896:  | 1936:  | 1975:  | 2015:  | 2054:  | 2094:  | 2133:  | 2172:  | 2212:  | 2251:  | 2291:  | 2330:  | 2369:  | 2409:  | 2448:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2986:  | 2952:  | 2918:  | 2884:  | 2849:  | 2815:  | 2781:  | 2747:  | 2712:  | 2678:  | 2644:  | 2610:  | 2575:  | 2541:  | 2501:  |
| x=   | 2482:  | 2516:  | 2550:  | 2584:  | 2618:  | 2652:  | 2686:  | 2720:  | 2754:  | 2788:  | 2822:  | 2856:  | 2890:  | 2925:  | 2952:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 2462:  | 2422:  | 2382:  | 2343:  | 2303:  | 2263:  | 2224:  | 2184:  | 2144:  | 2105:  | 2065:  | 2025:  | 1985:  | 1942:  | 1898:  |
| x=   | 2980:  | 3007:  | 3035:  | 3062:  | 3090:  | 3118:  | 3145:  | 3173:  | 3200:  | 3228:  | 3256:  | 3283:  | 3311:  | 3331:  | 3351:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1854:  | 1810:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  | 1634:  | 1590:  | 1546:  | 1503:  | 1459:  | 1415:  | 1371:  | 1324:  | 1277:  | 1230:  |
| x=   | 3372:  | 3392:  | 3412:  | 3433:  | 3453:  | 3473:  | 3494:  | 3514:  | 3534:  | 3555:  | 3575:  | 3595:  | 3608:  | 3620:  | 3633:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 1184:  | 1137:  | 1090:  | 1043:  | 997:   | 950:   | 903:   | 856:   | 809:   | 763:   | 716:   | 668:   | 619:   | 571:   | 523:   |
| x=   | 3645:  | 3658:  | 3670:  | 3683:  | 3695:  | 3708:  | 3720:  | 3732:  | 3745:  | 3757:  | 3770:  | 3774:  | 3778:  | 3782:  | 3787:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 475:   | 426:   | 378:   | 330:   | 281:   | 233:   | 185:   | 137:   | 88:    |        |        |        |        |        |        |
| x=   | 3791:  | 3795:  | 3799:  | 3803:  | 3808:  | 3812:  | 3816:  | 3820:  | 3824:  |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3473.5 м, Y= -1553.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001098 доли ПДКмр |  
| 0.0000165 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 294 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источники   | Код         | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------|-------------|-----|----------|---------------|-----------|--------|---------------|
| <Об-П>-<Ис> |             |     | M- (Mg)  | -C (доли ПДК) |           |        | b=C/M         |
| 1           | 000101 6013 | П1  | 0.002222 | 0.000067      | 61.3      | 61.3   | 0.030287823   |
| 2           | 000101 6014 | П1  | 0.001403 | 0.000042      | 38.7      | 100.0  | 0.030287819   |
| В сумме =   |             |     | 0.000110 | 100.0         |           |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo  | V1   | T     | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|-----|------|-------|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> |     |     |   | м/с | м3/с | градС | м  | м  | м  | м  | гр. |     |       |    | г/с       |
| 000101 6013 | П1  | 2.0 |   |     |      | 20.0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0053333 |
| 000101 6014 | П1  | 2.0 |   |     |      | 20.0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0033667 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |     |   |     |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - 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 6013 | 0.005333 | п1           | 0.380974  | 0.50 | 11.4    |
| 2                                         | 000101 6014 | 0.003367 | п1           | 0.240494  | 0.50 | 11.4    |
| ~~~~~                                     |             |          |              |           |      |         |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.008700 | г/с          |           |      |         |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.621468 | долей ПДК    |           |      |         |
| -----                                     |             |          |              |           |      |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50     | м/с          |           |      |         |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :016 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 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= -9, Y= -180  
 размеры: длина (по X)= 8000, ширина (по Y)= 9200, шаг сетки= 400  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= -9.0 м, Y= 20.0 м

|                                     |     |           |             |
|-------------------------------------|-----|-----------|-------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.4817977 | долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.2408988 | мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 156 град.  
 и скорости ветра 0.59 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. % | Коеф. влияния |       |  |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг)---- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | -----         | b=C/M |  |
| 1                 | 000101 6013 | П1   | 0.005333   | 0.295353     | 61.3      | 61.3   | 55.3790436    |       |  |
| 2                 | 000101 6014 | П1   | 0.003367   | 0.186445     | 38.7      | 100.0  | 55.3790359    |       |  |
|                   |             |      | В сумме =  | 0.481798     | 100.0     |        |               |       |  |

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4817977 долей ПДКмр  
 = 0.2408988 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -9.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 12) Yм = 20.0 м

При опасном направлении ветра : 156 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000528 доли ПДКмр |  
| 0.0000264 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.
и скорости ветра 6.00 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>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ---
1	000101 6013	П1	0.005333	0.000032	61.3	61.3	0.006074364
2	000101 6014	П1	0.003367	0.000020	38.7	100.0	0.006074364
			В сумме =	0.000053	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004048 доли ПДКмр |
| 0.0002024 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 103 град.  
и скорости ветра 3.76 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> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ---    |
| 1    | 000101 6013 | П1   | 0.005333   | 0.000248     | 61.3     | 61.3   | 0.046526387  |
| 2    | 000101 6014 | П1   | 0.003367   | 0.000157     | 38.7     | 100.0  | 0.046526387  |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000405     | 100.0    |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

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

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

##### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003770 доли ПДКмр |  
| 0.0001885 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 4.00 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>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ---
1	000101 6013	П1	0.005333	0.000231	61.3	61.3	0.043331586
2	000101 6014	П1	0.003367	0.000146	38.7	100.0	0.043331586
			В сумме =	0.000377	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003746 доли ПДКмр |
| 0.0001873 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 4.05 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> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ---    |
| 1    | 000101 6013 | П1   | 0.005333   | 0.000230     | 61.3     | 61.3   | 0.043060355  |
| 2    | 000101 6014 | П1   | 0.003367   | 0.000145     | 38.7     | 100.0  | 0.043060355  |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000375     | 100.0    |        |              |

##### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003745 доли ПДКмр |  
| 0.0001873 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 4.05 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.005333	0.000230	61.3	61.3	0.043047756
2	000101 6014	П1	0.003367	0.000145	38.7	100.0	0.043047752
В сумме =				0.000375	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003865 доли ПДКмр |
| 0.0001933 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 3.91 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.005333	0.000237	61.3	61.3	0.044429928
2	000101 6014	П1	0.003367	0.000150	38.7	100.0	0.044429928
В сумме =				0.000387	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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= 40: -8: -56: -105: -153: -201: -249: -298: -346: -394: -442: -491: -539: -587: -635:
x= 3829: 3824: 3820: 3816: 3812: 3808: 3803: 3799: 3795: 3791: 3787: 3782: 3778: 3774: 3770:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -682: -729: -776: -823: -869: -916: -963: -1010: -1057: -1103: -1150: -1197: -1244: -1290: -1334:
x= 3757: 3745: 3732: 3720: 3708: 3695: 3683: 3670: 3658: 3645: 3633: 3620: 3608: 3595: 3575:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1378: -1422: -1466: -1510: -1554: -1598: -1642: -1686: -1729: -1773: -1817: -1861: -1905: -1945: -1984:
x= 3555: 3534: 3514: 3494: 3473: 3453: 3433: 3412: 3392: 3372: 3351: 3331: 3311: 3283: 3256:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2024: -2064: -2104: -2143: -2183: -2223: -2262: -2302: -2342: -2381: -2421: -2461: -2495: -2529: -2563:
x= 3228: 3200: 3173: 3145: 3118: 3090: 3062: 3035: 3007: 2980: 2952: 2925: 2890: 2856: 2822:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2598: -2632: -2666: -2700: -2735: -2769: -2803: -2837: -2872: -2906: -2940: -2968: -2996: -3024: -3051:
x= 2788: 2754: 2720: 2686: 2652: 2618: 2584: 2550: 2516: 2482: 2448: 2409: 2369: 2330: 2291:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3079: -3107: -3135: -3162: -3190: -3218: -3246: -3274: -3301: -3329: -3350: -3370: -3391: -3411: -3432:
x= 2251: 2212: 2172: 2133: 2094: 2054: 2015: 1975: 1936: 1896: 1853: 1809: 1766: 1722: 1678:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~
y=  -3452: -3472: -3493: -3513: -3534: -3554: -3575: -3595: -3616: -3628: -3641: -3653: -3666: -3678: -3691:
-----
x=   1635:  1591:  1548:  1504:  1460:  1417:  1373:  1330:  1286:  1240:  1193:  1147:  1100:  1054:  1007:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3795: -3800: -3804: -3808: -3812: -3817: -3821:
-----
x=    961:   914:   868:   821:   775:   728:   682:   635:   588:   540:   492:   444:   396:   348:   300:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -3825: -3829: -3833: -3838: -3842: -3846: -3850: -3846: -3842: -3838: -3833: -3829: -3825: -3821: -3817:
-----
x=    252:   204:   156:   108:    60:    12:   -36:   -83:  -131:  -179:  -227:  -275:  -323:  -371:  -419:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -3812: -3808: -3804: -3800: -3795: -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3678:
-----
x=   -467:  -515:  -563:  -611:  -659:  -707:  -753:  -799:  -846:  -892:  -939:  -985: -1032: -1078: -1125:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -3666: -3653: -3641: -3628: -3616: -3595: -3575: -3554: -3534: -3513: -3493: -3472: -3452: -3432: -3411:
-----
x=  -1171: -1218: -1264: -1311: -1357: -1401: -1444: -1488: -1532: -1575: -1619: -1662: -1706: -1750: -1793:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -3391: -3370: -3350: -3329: -3301: -3274: -3246: -3218: -3190: -3162: -3135: -3107: -3079: -3051: -3024:
-----
x=  -1837: -1880: -1924: -1968: -2007: -2046: -2086: -2125: -2165: -2204: -2243: -2283: -2322: -2362: -2401:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -2996: -2968: -2940: -2906: -2872: -2837: -2803: -2769: -2735: -2700: -2666: -2632: -2598: -2563: -2529:
-----
x=  -2440: -2480: -2519: -2553: -2587: -2621: -2655: -2689: -2723: -2757: -2791: -2825: -2859: -2894: -2928:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -2495: -2461: -2421: -2381: -2342: -2302: -2262: -2223: -2183: -2143: -2103: -2064: -2024: -1984: -1945:
-----
x=  -2962: -2996: -3023: -3051: -3078: -3106: -3134: -3161: -3189: -3216: -3244: -3272: -3299: -3327: -3354:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1905: -1861: -1817: -1773: -1729: -1686: -1642: -1598: -1554: -1510: -1466: -1422: -1378: -1334: -1290:
-----
x=  -3382: -3402: -3423: -3443: -3463: -3484: -3504: -3524: -3545: -3565: -3585: -3606: -3626: -3646: -3667:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -1244: -1197: -1150: -1103: -1057: -1010:  -963:  -916:  -869:  -823:  -776:  -729:  -682:  -635:  -587:
-----
x=  -3679: -3691: -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3804: -3816: -3828: -3841: -3845:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   -539:  -491:  -442:  -394:  -346:  -298:  -249:  -201:  -153:  -105:  -56:   -8:   40:   88:  137:
-----
x=  -3849: -3853: -3858: -3862: -3866: -3870: -3874: -3879: -3883: -3887: -3891: -3895: -3900: -3895: -3891:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    185:   233:   281:   330:   378:   426:   475:   523:   571:   619:   668:   716:   763:   809:   856:
-----
x=  -3887: -3883: -3879: -3874: -3870: -3866: -3862: -3858: -3853: -3849: -3845: -3841: -3828: -3816: -3804:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=    903:   950:   997:  1043:  1090:  1137:  1184:  1230:  1277:  1324:  1371:  1415:  1459:  1503:  1546:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3679: -3667: -3646: -3626: -3606: -3585:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  1590: 1634: 1678: 1722: 1766: 1810: 1854: 1898: 1942: 1985: 2025: 2065: 2105: 2144: 2184:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3565: -3545: -3524: -3504: -3484: -3463: -3443: -3423: -3402: -3382: -3354: -3327: -3299: -3272: -3244:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  2224: 2263: 2303: 2343: 2382: 2422: 2462: 2501: 2541: 2575: 2610: 2644: 2678: 2712: 2747:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3216: -3189: -3161: -3134: -3106: -3078: -3051: -3023: -2996: -2962: -2928: -2894: -2859: -2825: -2791:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  2781: 2815: 2849: 2884: 2918: 2952: 2986: 3021: 3048: 3076: 3104: 3132: 3159: 3187: 3215:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2757: -2723: -2689: -2655: -2621: -2587: -2553: -2519: -2480: -2440: -2401: -2362: -2322: -2283: -2243:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3243: 3271: 3298: 3326: 3354: 3382: 3410: 3430: 3450: 3471: 3491: 3512: 3532: 3553: 3573:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2204: -2165: -2125: -2086: -2046: -2007: -1968: -1924: -1880: -1837: -1793: -1750: -1706: -1662: -1619:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3594: 3614: 3635: 3655: 3676: 3696: 3709: 3721: 3734: 3746: 3759: 3771: 3784: 3796: 3809:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1575: -1532: -1488: -1444: -1401: -1357: -1311: -1264: -1218: -1171: -1125: -1078: -1032: -985: -939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3822: 3834: 3847: 3859: 3872: 3876: 3880: 3884: 3889: 3893: 3897: 3901: 3905: 3910: 3914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -892: -846: -799: -753: -707: -659: -611: -563: -515: -467: -419: -371: -323: -275: -227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3918: 3922: 3927: 3931: 3927: 3922: 3918: 3914: 3910: 3905: 3901: 3897: 3893: 3889: 3884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -179: -131:  -83:  -36:   12:   60:  108:  156:  204:  252:   300:   348:   396:  444:  492:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3880: 3876: 3872: 3859: 3847: 3834: 3822: 3809: 3796: 3784: 3771: 3759: 3746: 3734: 3721:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   540:   588:   635:   682:   728:   775:   821:   868:   914:   961:  1007:  1054:  1100:  1147:  1193:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3709: 3696: 3676: 3655: 3635: 3614: 3594: 3573: 3553: 3532: 3512: 3491: 3471: 3450: 3430:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1240: 1286: 1330: 1373: 1417: 1460: 1504: 1548: 1591: 1635: 1678: 1722: 1766: 1809: 1853:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3410: 3382: 3354: 3326: 3298: 3271: 3243: 3215: 3187: 3159: 3132: 3104: 3076: 3048: 3021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1896: 1936: 1975: 2015: 2054: 2094: 2133: 2172: 2212: 2251: 2291: 2330: 2369: 2409: 2448:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  2986: 2952: 2918: 2884: 2849: 2815: 2781: 2747: 2712: 2678: 2644: 2610: 2575: 2541: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2482: 2516: 2550: 2584: 2618: 2652: 2686: 2720: 2754: 2788: 2822: 2856: 2890: 2925: 2952:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  2462: 2422: 2382: 2343: 2303: 2263: 2224: 2184: 2144: 2105: 2065: 2025: 1985: 1942: 1898:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2980: 3007: 3035: 3062: 3090: 3118: 3145: 3173: 3200: 3228: 3256: 3283: 3311: 3331: 3351:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

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

y= 1854: 1810: 1766: 1722: 1678: 1634: 1590: 1546: 1503: 1459: 1415: 1371: 1324: 1277: 1230:
 x= 3372: 3392: 3412: 3433: 3453: 3473: 3494: 3514: 3534: 3555: 3575: 3595: 3608: 3620: 3633:

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

y= 1184: 1137: 1090: 1043: 997: 950: 903: 856: 809: 763: 716: 668: 619: 571: 523:
 x= 3645: 3658: 3670: 3683: 3695: 3708: 3720: 3732: 3745: 3757: 3770: 3774: 3778: 3782: 3787:

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

y= 475: 426: 378: 330: 281: 233: 185: 137: 88:
 x= 3791: 3795: 3799: 3803: 3808: 3812: 3816: 3820: 3824:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 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= 3117.7 м, Y= -2182.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003626 доли ПДКмр |
 | 0.0001813 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 305 град.
 и скорости ветра 4.18 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния		
1	000101 6013	П1	0.005333	0.000222	61.3	61.3	0.041672662		
2	000101 6014	П1	0.003367	0.000140	38.7	100.0	0.041672658		
В сумме				0.000363	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000101 6013 П1		2.0				20.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0275556
000101 6014 П1		2.0				20.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0173944

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм	
1	000101 6013	0.027556	П1	0.196838	0.50	11.4		2	000101 6014	0.017394	П1	0.124253	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.044950 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.321092 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -9, Y= -180
 размеры: длина (по X)= 8000, ширина (по Y)= 9200, шаг сетки= 400
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -9.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2489288 доли ПДК _{мр}
	1.2446439 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 156 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6013	П1	0.0276	0.152600	61.3	61.3	5.5379038
2	000101 6014	П1	0.0174	0.096329	38.7	100.0	5.5379038
			В сумме =	0.248929	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> C_м = 0.2489288 долей ПДК_{мр}
 = 1.2446439 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = -9.0 м
 (X-столбец 11, Y-строка 12) Y_м = 20.0 м
 При опасном направлении ветра : 156 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000273 доли ПДК _{мр}
	0.0001365 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 37 град.
 и скорости ветра 6.00 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
1	000101 6013	П1	0.0276	0.000017	61.3	61.3	0.000607436
2	000101 6014	П1	0.0174	0.000011	38.7	100.0	0.000607436
			В сумме =	0.000027	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талаский район.
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002091 доли ПДКмр |
| 0.0010457 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 103 град.  
и скорости ветра 3.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0276    | 0.000128 | 61.3     | 61.3   | 0.004652639  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.0174    | 0.000081 | 38.7     | 100.0  | 0.004652639  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000209 | 100.0    |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001

Город :016 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тисей.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

##### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001948 доли ПДКмр |  
| 0.0009739 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 4.00 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
1	000101 6013	П1	0.0276	0.000119	61.3	61.3	0.004333158
2	000101 6014	П1	0.0174	0.000075	38.7	100.0	0.004333158
			В сумме =	0.000195	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001936 доли ПДКмр |
| 0.0009678 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 4.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0276    | 0.000119 | 61.3     | 61.3   | 0.004306036  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.0174    | 0.000075 | 38.7     | 100.0  | 0.004306035  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000194 | 100.0    |        |              |

##### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001935 доли ПДКмр |  
| 0.0009675 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 4.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.0276	0.000119	61.3	61.3	0.004304776
2	000101 6014	П1	0.0174	0.000075	38.7	100.0	0.004304776
			В сумме =	0.000193	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001997 доли ПДКмр |
| 0.0009986 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 3.91 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0276    | 0.000122 | 61.3     | 61.3   | 0.004442993  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.0174    | 0.000077 | 38.7     | 100.0  | 0.004442993  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000200 | 100.0    |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 40:    | -8:    | -56:   | -105:  | -153:  | -201:  | -249:  | -298:  | -346:  | -394:  | -442:  | -491:  | -539:  | -587:  | -635:  |
| x=   | 3829:  | 3824:  | 3820:  | 3816:  | 3812:  | 3808:  | 3803:  | 3799:  | 3795:  | 3791:  | 3787:  | 3782:  | 3778:  | 3774:  | 3770:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -682:  | -729:  | -776:  | -823:  | -869:  | -916:  | -963:  | -1010: | -1057: | -1103: | -1150: | -1197: | -1244: | -1290: | -1334: |
| x=   | 3757:  | 3745:  | 3732:  | 3720:  | 3708:  | 3695:  | 3683:  | 3670:  | 3658:  | 3645:  | 3633:  | 3620:  | 3608:  | 3595:  | 3575:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -1378: | -1422: | -1466: | -1510: | -1554: | -1598: | -1642: | -1686: | -1729: | -1773: | -1817: | -1861: | -1905: | -1945: | -1984: |
| x=   | 3555:  | 3534:  | 3514:  | 3494:  | 3473:  | 3453:  | 3433:  | 3412:  | 3392:  | 3372:  | 3351:  | 3331:  | 3311:  | 3283:  | 3256:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -2024: | -2064: | -2104: | -2143: | -2183: | -2223: | -2262: | -2302: | -2342: | -2381: | -2421: | -2461: | -2495: | -2529: | -2563: |
| x=   | 3228:  | 3200:  | 3173:  | 3145:  | 3118:  | 3090:  | 3062:  | 3035:  | 3007:  | 2980:  | 2952:  | 2925:  | 2890:  | 2856:  | 2822:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -2598: | -2632: | -2666: | -2700: | -2735: | -2769: | -2803: | -2837: | -2872: | -2906: | -2940: | -2968: | -2996: | -3024: | -3051: |
| x=   | 2788:  | 2754:  | 2720:  | 2686:  | 2652:  | 2618:  | 2584:  | 2550:  | 2516:  | 2482:  | 2448:  | 2409:  | 2369:  | 2330:  | 2291:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -3079: | -3107: | -3135: | -3162: | -3190: | -3218: | -3246: | -3274: | -3301: | -3329: | -3350: | -3370: | -3391: | -3411: | -3432: |
| x=   | 2251:  | 2212:  | 2172:  | 2133:  | 2094:  | 2054:  | 2015:  | 1975:  | 1936:  | 1896:  | 1853:  | 1809:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -3452: | -3472: | -3493: | -3513: | -3534: | -3554: | -3575: | -3595: | -3616: | -3628: | -3641: | -3653: | -3666: | -3678: | -3691: |
| x=   | 1635:  | 1591:  | 1548:  | 1504:  | 1460:  | 1417:  | 1373:  | 1330:  | 1286:  | 1240:  | 1193:  | 1147:  | 1100:  | 1054:  | 1007:  |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -3704: | -3716: | -3729: | -3741: | -3754: | -3766: | -3779: | -3791: | -3795: | -3800: | -3804: | -3808: | -3812: | -3817: | -3821: |
| x=   | 961:   | 914:   | 868:   | 821:   | 775:   | 728:   | 682:   | 635:   | 588:   | 540:   | 492:   | 444:   | 396:   | 348:   | 300:   |
| Qс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Сс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -3825: | -3829: | -3833: | -3838: | -3842: | -3846: | -3850: | -3846: | -3842: | -3838: | -3833: | -3829: | -3825: | -3821: | -3817: |



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

y= 2781: 2815: 2849: 2884: 2918: 2952: 2986: 3021: 3048: 3076: 3104: 3132: 3159: 3187: 3215:  
x= -2757: -2723: -2689: -2655: -2621: -2587: -2553: -2519: -2480: -2440: -2401: -2362: -2322: -2283: -2243:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3243: 3271: 3298: 3326: 3354: 3382: 3410: 3430: 3450: 3471: 3491: 3512: 3532: 3553: 3573:  
x= -2204: -2165: -2125: -2086: -2046: -2007: -1968: -1924: -1880: -1837: -1793: -1750: -1706: -1662: -1619:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3594: 3614: 3635: 3655: 3676: 3696: 3709: 3721: 3734: 3746: 3759: 3771: 3784: 3796: 3809:  
x= -1575: -1532: -1488: -1444: -1401: -1357: -1311: -1264: -1218: -1171: -1125: -1078: -1032: -985: -939:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3822: 3834: 3847: 3859: 3872: 3876: 3880: 3884: 3889: 3893: 3897: 3901: 3905: 3910: 3914:  
x= -892: -846: -799: -753: -707: -659: -611: -563: -515: -467: -419: -371: -323: -275: -227:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3918: 3922: 3927: 3931: 3927: 3922: 3918: 3914: 3910: 3905: 3901: 3897: 3893: 3889: 3884:  
x= -179: -131: -83: -36: 12: 60: 108: 156: 204: 252: 300: 348: 396: 444: 492:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3880: 3876: 3872: 3859: 3847: 3834: 3822: 3809: 3796: 3784: 3771: 3759: 3746: 3734: 3721:  
x= 540: 588: 635: 682: 728: 775: 821: 868: 914: 961: 1007: 1054: 1100: 1147: 1193:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3709: 3696: 3676: 3655: 3635: 3614: 3594: 3573: 3553: 3532: 3512: 3491: 3471: 3450: 3430:  
x= 1240: 1286: 1330: 1373: 1417: 1460: 1504: 1548: 1591: 1635: 1678: 1722: 1766: 1809: 1853:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3410: 3382: 3354: 3326: 3298: 3271: 3243: 3215: 3187: 3159: 3132: 3104: 3076: 3048: 3021:  
x= 1896: 1936: 1975: 2015: 2054: 2094: 2133: 2172: 2212: 2251: 2291: 2330: 2369: 2409: 2448:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2986: 2952: 2918: 2884: 2849: 2815: 2781: 2747: 2712: 2678: 2644: 2610: 2575: 2541: 2501:  
x= 2482: 2516: 2550: 2584: 2618: 2652: 2686: 2720: 2754: 2788: 2822: 2856: 2890: 2925: 2952:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2462: 2422: 2382: 2343: 2303: 2263: 2224: 2184: 2144: 2105: 2065: 2025: 1985: 1942: 1898:  
x= 2980: 3007: 3035: 3062: 3090: 3118: 3145: 3173: 3200: 3228: 3256: 3283: 3311: 3331: 3351:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1854: 1810: 1766: 1722: 1678: 1634: 1590: 1546: 1503: 1459: 1415: 1371: 1324: 1277: 1230:  
x= 3372: 3392: 3412: 3433: 3453: 3473: 3494: 3514: 3534: 3555: 3575: 3595: 3608: 3620: 3633:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1184: 1137: 1090: 1043: 997: 950: 903: 856: 809: 763: 716: 668: 619: 571: 523:  
x= 3645: 3658: 3670: 3683: 3695: 3708: 3720: 3732: 3745: 3757: 3770: 3774: 3778: 3782: 3787:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

y= 475: 426: 378: 330: 281: 233: 185: 137: 88:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3791: 3795: 3799: 3803: 3808: 3812: 3816: 3820: 3824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3117.7 м, Y= -2182.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001873 доли ПДКмр |  
| 0.0009366 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 305 град.  
и скорости ветра 4.18 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0276    | 0.000115 | 61.3      | 61.3   | 0.004167266   |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.0174    | 0.000072 | 38.7      | 100.0  | 0.004167266   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000187 | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1   | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|------|---|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|--------|
| 000101 6013 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 |   | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 5E-8   |
| 000101 6014 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 |   | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 3E-8   |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

|                                                                                                                                                                             |        |      |            |                        |              |           |      |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------------------|--------------|-----------|------|-----|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |            |                        |              |           |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |            |                        |              |           |      |     |      |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |            | Их расчетные параметры |              |           |      |     |      |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М    | Тип        | См                     | Um           | Xm        |      |     |      |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис> | -----      | -----                  | -(доли ПДК)- | --[м/с]-- | ---- | Xm  | ---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6013 | 0.00000005 | П1                     | 0.535748     | 0.50      |      | 5.7 |      |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 6014 | 0.00000003 | П1                     | 0.321449     | 0.50      |      | 5.7 |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |            |                        |              |           |      |     |      |
| Суммарный Мq = 0.00000008 г/с                                                                                                                                               |        |      |            |                        |              |           |      |     |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.857197 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |            |                        |              |           |      |     |      |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |            |                        |              |           |      |     |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |            |                        |              |           |      |     |      |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -9, Y= -180  
размеры: длина (по X)= 8000, ширина (по Y)= 9200, шаг сетки= 400  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -9.0 м, Y= 20.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3583968 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0000036 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 156 град.  
и скорости ветра 0.74 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.00000005 | 0.223998 | 62.5     | 62.5   | 4479961       |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.00000003 | 0.134399 | 37.5     | 100.0  | 4479961       |
| В сумме = |             |     |            | 0.358397 | 100.0    |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.3583968 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0000036 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -9.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 12) Y<sub>м</sub> = 20.0 м  
При опасном направлении ветра : 156 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000038 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 3.81229E-11 мг/м <sup>3</sup>        |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.00000005 | 0.000002 | 62.5     | 62.5   | 47.6536140    |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.00000003 | 0.000001 | 37.5     | 100.0  | 47.6536140    |
| В сумме = |             |     |            | 0.000004 | 100.0    |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000442 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 4.42294E-10 мг/м <sup>3</sup>        |

Достигается при опасном направлении 103 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.00000005 | 0.000028 | 62.5     | 62.5   | 552.8676147  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.00000003 | 0.000017 | 37.5     | 100.0  | 552.8676147  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000044 | 100.0    |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000389 доли ПДКмр |
|                                     | 3.89292E-10 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.00000005 | 0.000024 | 62.5     | 62.5   | 486.6149902  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.00000003 | 0.000015 | 37.5     | 100.0  | 486.6149292  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000039 | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000386 доли ПДКмр |
|                                     | 3.85782E-10 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.00000005 | 0.000024 | 62.5     | 62.5   | 482.2270508  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.00000003 | 0.000014 | 37.5     | 100.0  | 482.2270203  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000039 | 100.0    |        |              |

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000385 доли ПДКмр |
|                                     | 3.85192E-10 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.00000005 | 0.000024 | 62.5     | 62.5   | 481.4899902  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.00000003 | 0.000014 | 37.5     | 100.0  | 481.4899597  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000039 | 100.0    |        |              |

#### Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000407 доли ПДКмр |
|                                     | 4.06889E-10 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.00000005 | 0.000025 | 62.5     | 62.5   | 508.6116638  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.00000003 | 0.000015 | 37.5     | 100.0  | 508.6116028  |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000041 | 100.0    |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений |        |        |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------|--------|--------|-------------------------------------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                         | Qc     | -      | суммарная концентрация              | [      | доли ПДК   | ]      |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Cc     | -      | суммарная концентрация              | [      | мг/м.куб   | ]      |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Фоп    | -      | опасное направл. ветра              | [      | угл. град. | ]      |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Uоп    | -      | опасная скорость ветра              | [      | м/с        | ]      |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Ви     | -      | вклад ИСТОЧНИКА в Qc                | [      | доли ПДК   | ]      |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Ки     | -      | код источника для верхней строки Ви |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | ~~~~~  |        |                                     |        |            |        |        | ~~~~~  |        |        |        |        |        |
| y=                      | 40:    | -8:    | -56:                                | -105:  | -153:      | -201:  | -249:  | -298:  | -346:  | -394:  | -442:  | -491:  | -539:  |
| x=                      | 3829:  | 3824:  | 3820:                               | 3816:  | 3812:      | 3808:  | 3803:  | 3799:  | 3795:  | 3791:  | 3787:  | 3782:  | 3778:  |
|                         | 3774:  | 3770:  |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -682:  | -729:  | -776:                               | -823:  | -869:      | -916:  | -963:  | -1010: | -1057: | -1103: | -1150: | -1197: | -1244: |
| x=                      | 3757:  | 3745:  | 3732:                               | 3720:  | 3708:      | 3695:  | 3683:  | 3670:  | 3658:  | 3645:  | 3633:  | 3620:  | 3608:  |
|                         | 3595:  | 3575:  |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -1378: | -1422: | -1466:                              | -1510: | -1554:     | -1598: | -1642: | -1686: | -1729: | -1773: | -1817: | -1861: | -1905: |
| x=                      | 3555:  | 3534:  | 3514:                               | 3494:  | 3473:      | 3453:  | 3433:  | 3412:  | 3392:  | 3372:  | 3351:  | 3331:  | 3311:  |
|                         | 3283:  | 3256:  |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -2024: | -2064: | -2104:                              | -2143: | -2183:     | -2223: | -2262: | -2302: | -2342: | -2381: | -2421: | -2461: | -2495: |
| x=                      | 3228:  | 3200:  | 3173:                               | 3145:  | 3118:      | 3090:  | 3062:  | 3035:  | 3007:  | 2980:  | 2952:  | 2925:  | 2890:  |
|                         | 2856:  | 2822:  |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -2598: | -2632: | -2666:                              | -2700: | -2735:     | -2769: | -2803: | -2837: | -2872: | -2906: | -2940: | -2968: | -2996: |
| x=                      | 2788:  | 2754:  | 2720:                               | 2686:  | 2652:      | 2618:  | 2584:  | 2550:  | 2516:  | 2482:  | 2448:  | 2409:  | 2369:  |
|                         | 2330:  | 2291:  |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -3079: | -3107: | -3135:                              | -3162: | -3190:     | -3218: | -3246: | -3274: | -3301: | -3329: | -3350: | -3370: | -3391: |
| x=                      | 2251:  | 2212:  | 2172:                               | 2133:  | 2094:      | 2054:  | 2015:  | 1975:  | 1936:  | 1896:  | 1853:  | 1809:  | 1766:  |
|                         | 1722:  | 1678:  |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -3452: | -3472: | -3493:                              | -3513: | -3534:     | -3554: | -3575: | -3595: | -3616: | -3628: | -3641: | -3653: | -3666: |
| x=                      | 1635:  | 1591:  | 1548:                               | 1504:  | 1460:      | 1417:  | 1373:  | 1330:  | 1286:  | 1240:  | 1193:  | 1147:  | 1100:  |
|                         | 1054:  | 1007:  |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -3704: | -3716: | -3729:                              | -3741: | -3754:     | -3766: | -3779: | -3791: | -3795: | -3800: | -3804: | -3808: | -3812: |
| x=                      | 961:   | 914:   | 868:                                | 821:   | 775:       | 728:   | 682:   | 635:   | 588:   | 540:   | 492:   | 444:   | 396:   |
|                         | 348:   | 300:   |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -3825: | -3829: | -3833:                              | -3838: | -3842:     | -3846: | -3850: | -3846: | -3842: | -3838: | -3833: | -3829: | -3825: |
| x=                      | 252:   | 204:   | 156:                                | 108:   | 60:        | 12:    | -36:   | -83:   | -131:  | -179:  | -227:  | -275:  | -323:  |
|                         | -371:  | -419:  |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -3812: | -3808: | -3804:                              | -3800: | -3795:     | -3791: | -3779: | -3766: | -3754: | -3741: | -3729: | -3716: | -3704: |
| x=                      | -467:  | -515:  | -563:                               | -611:  | -659:      | -707:  | -753:  | -799:  | -846:  | -892:  | -939:  | -985:  | -1032: |
|                         | -1078: | -1125: |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -3666: | -3653: | -3641:                              | -3628: | -3616:     | -3595: | -3575: | -3554: | -3534: | -3513: | -3493: | -3472: | -3452: |
| x=                      | -1171: | -1218: | -1264:                              | -1311: | -1357:     | -1401: | -1444: | -1488: | -1532: | -1575: | -1619: | -1662: | -1706: |
|                         | -1750: | -1793: |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -3391: | -3370: | -3350:                              | -3329: | -3301:     | -3274: | -3246: | -3218: | -3190: | -3162: | -3135: | -3107: | -3079: |
| x=                      | -1837: | -1880: | -1924:                              | -1968: | -2007:     | -2046: | -2086: | -2125: | -2165: | -2204: | -2243: | -2283: | -2322: |
|                         | -2362: | -2401: |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -2996: | -2968: | -2940:                              | -2906: | -2872:     | -2837: | -2803: | -2769: | -2735: | -2700: | -2666: | -2632: | -2598: |
| x=                      | -2440: | -2480: | -2519:                              | -2553: | -2587:     | -2621: | -2655: | -2689: | -2723: | -2757: | -2791: | -2825: | -2859: |
|                         | -2894: | -2928: |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -2495: | -2461: | -2421:                              | -2381: | -2342:     | -2302: | -2262: | -2223: | -2183: | -2143: | -2103: | -2064: | -2024: |
| x=                      | -2962: | -2996: | -3023:                              | -3051: | -3078:     | -3106: | -3134: | -3161: | -3189: | -3216: | -3244: | -3272: | -3299: |
|                         | -3327: | -3354: |                                     |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |



|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1905: | -1861: | -1817: | -1773: | -1729: | -1686: | -1642: | -1598: | -1554: | -1510: | -1466: | -1422: | -1378: | -1334: | -1290: |
| x= | -3382: | -3402: | -3423: | -3443: | -3463: | -3484: | -3504: | -3524: | -3545: | -3565: | -3585: | -3606: | -3626: | -3646: | -3667: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -1244: | -1197: | -1150: | -1103: | -1057: | -1010: | -963:  | -916:  | -869:  | -823:  | -776:  | -729:  | -682:  | -635:  | -587:  |
| x= | -3679: | -3691: | -3704: | -3716: | -3729: | -3741: | -3754: | -3766: | -3779: | -3791: | -3804: | -3816: | -3828: | -3841: | -3845: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | -539:  | -491:  | -442:  | -394:  | -346:  | -298:  | -249:  | -201:  | -153:  | -105:  | -56:   | -8:    | 40:    | 88:    | 137:   |
| x= | -3849: | -3853: | -3858: | -3862: | -3866: | -3870: | -3874: | -3879: | -3883: | -3887: | -3891: | -3895: | -3900: | -3895: | -3891: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 185:   | 233:   | 281:   | 330:   | 378:   | 426:   | 475:   | 523:   | 571:   | 619:   | 668:   | 716:   | 763:   | 809:   | 856:   |
| x= | -3887: | -3883: | -3879: | -3874: | -3870: | -3866: | -3862: | -3858: | -3853: | -3849: | -3845: | -3841: | -3828: | -3816: | -3804: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 903:   | 950:   | 997:   | 1043:  | 1090:  | 1137:  | 1184:  | 1230:  | 1277:  | 1324:  | 1371:  | 1415:  | 1459:  | 1503:  | 1546:  |
| x= | -3791: | -3779: | -3766: | -3754: | -3741: | -3729: | -3716: | -3704: | -3691: | -3679: | -3667: | -3646: | -3626: | -3606: | -3585: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 1590:  | 1634:  | 1678:  | 1722:  | 1766:  | 1810:  | 1854:  | 1898:  | 1942:  | 1985:  | 2025:  | 2065:  | 2105:  | 2144:  | 2184:  |
| x= | -3565: | -3545: | -3524: | -3504: | -3484: | -3463: | -3443: | -3423: | -3402: | -3382: | -3354: | -3327: | -3299: | -3272: | -3244: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 2224:  | 2263:  | 2303:  | 2343:  | 2382:  | 2422:  | 2462:  | 2501:  | 2541:  | 2575:  | 2610:  | 2644:  | 2678:  | 2712:  | 2747:  |
| x= | -3216: | -3189: | -3161: | -3134: | -3106: | -3078: | -3051: | -3023: | -2996: | -2962: | -2928: | -2894: | -2859: | -2825: | -2791: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 2781:  | 2815:  | 2849:  | 2884:  | 2918:  | 2952:  | 2986:  | 3021:  | 3048:  | 3076:  | 3104:  | 3132:  | 3159:  | 3187:  | 3215:  |
| x= | -2757: | -2723: | -2689: | -2655: | -2621: | -2587: | -2553: | -2519: | -2480: | -2440: | -2401: | -2362: | -2322: | -2283: | -2243: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 3243:  | 3271:  | 3298:  | 3326:  | 3354:  | 3382:  | 3410:  | 3430:  | 3450:  | 3471:  | 3491:  | 3512:  | 3532:  | 3553:  | 3573:  |
| x= | -2204: | -2165: | -2125: | -2086: | -2046: | -2007: | -1968: | -1924: | -1880: | -1837: | -1793: | -1750: | -1706: | -1662: | -1619: |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 3594:  | 3614:  | 3635:  | 3655:  | 3676:  | 3696:  | 3709:  | 3721:  | 3734:  | 3746:  | 3759:  | 3771:  | 3784:  | 3796:  | 3809:  |
| x= | -1575: | -1532: | -1488: | -1444: | -1401: | -1357: | -1311: | -1264: | -1218: | -1171: | -1125: | -1078: | -1032: | -985:  | -939:  |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 3822:  | 3834:  | 3847:  | 3859:  | 3872:  | 3876:  | 3880:  | 3884:  | 3889:  | 3893:  | 3897:  | 3901:  | 3905:  | 3910:  | 3914:  |
| x= | -892:  | -846:  | -799:  | -753:  | -707:  | -659:  | -611:  | -563:  | -515:  | -467:  | -419:  | -371:  | -323:  | -275:  | -227:  |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 3918:  | 3922:  | 3927:  | 3931:  | 3927:  | 3922:  | 3918:  | 3914:  | 3910:  | 3905:  | 3901:  | 3897:  | 3893:  | 3889:  | 3884:  |
| x= | -179:  | -131:  | -83:   | -36:   | 12:    | 60:    | 108:   | 156:   | 204:   | 252:   | 300:   | 348:   | 396:   | 444:   | 492:   |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 3880:  | 3876:  | 3872:  | 3859:  | 3847:  | 3834:  | 3822:  | 3809:  | 3796:  | 3784:  | 3771:  | 3759:  | 3746:  | 3734:  | 3721:  |
| x= | 540:   | 588:   | 635:   | 682:   | 728:   | 775:   | 821:   | 868:   | 914:   | 961:   | 1007:  | 1054:  | 1100:  | 1147:  | 1193:  |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 3709:  | 3696:  | 3676:  | 3655:  | 3635:  | 3614:  | 3594:  | 3573:  | 3553:  | 3532:  | 3512:  | 3491:  | 3471:  | 3450:  | 3430:  |
| x= | 1240:  | 1286:  | 1330:  | 1373:  | 1417:  | 1460:  | 1504:  | 1548:  | 1591:  | 1635:  | 1678:  | 1722:  | 1766:  | 1809:  | 1853:  |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 3410:  | 3382:  | 3354:  | 3326:  | 3298:  | 3271:  | 3243:  | 3215:  | 3187:  | 3159:  | 3132:  | 3104:  | 3076:  | 3048:  | 3021:  |
| x= | 1896:  | 1936:  | 1975:  | 2015:  | 2054:  | 2094:  | 2133:  | 2172:  | 2212:  | 2251:  | 2291:  | 2330:  | 2369:  | 2409:  | 2448:  |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 2986:  | 2952:  | 2918:  | 2884:  | 2849:  | 2815:  | 2781:  | 2747:  | 2712:  | 2678:  | 2644:  | 2610:  | 2575:  | 2541:  | 2501:  |
| x= | 2482:  | 2516:  | 2550:  | 2584:  | 2618:  | 2652:  | 2686:  | 2720:  | 2754:  | 2788:  | 2822:  | 2856:  | 2890:  | 2925:  | 2952:  |
|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= | 2462:  | 2422:  | 2382:  | 2343:  | 2303:  | 2263:  | 2224:  | 2184:  | 2144:  | 2105:  | 2065:  | 2025:  | 1985:  | 1942:  | 1898:  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 2980: | 3007: | 3035: | 3062: | 3090: | 3118: | 3145: | 3173: | 3200: | 3228: | 3256: | 3283: | 3311: | 3331: | 3351: |
| y= | 1854: | 1810: | 1766: | 1722: | 1678: | 1634: | 1590: | 1546: | 1503: | 1459: | 1415: | 1371: | 1324: | 1277: | 1230: |
| x= | 3372: | 3392: | 3412: | 3433: | 3453: | 3473: | 3494: | 3514: | 3534: | 3555: | 3575: | 3595: | 3608: | 3620: | 3633: |
| y= | 1184: | 1137: | 1090: | 1043: | 997:  | 950:  | 903:  | 856:  | 809:  | 763:  | 716:  | 668:  | 619:  | 571:  | 523:  |
| x= | 3645: | 3658: | 3670: | 3683: | 3695: | 3708: | 3720: | 3732: | 3745: | 3757: | 3770: | 3774: | 3778: | 3782: | 3787: |
| y= | 475:  | 426:  | 378:  | 330:  | 281:  | 233:  | 185:  | 137:  | 88:   |       |       |       |       |       |       |
| x= | 3791: | 3795: | 3799: | 3803: | 3808: | 3812: | 3816: | 3820: | 3824: |       |       |       |       |       |       |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 3473.5 м, Y= -1553.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000363 доли ПДКмр |  
| 3.63454E-10 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 294 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | Номер     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------|-----------|--------|------|--------|------------|-----------|--------|---------------|
|                   | 1         | 000101 | 6013 | П1     | 0.00000005 | 0.000023  | 62.5   | 454.3173828   |
|                   | 2         | 000101 | 6014 | П1     | 0.00000003 | 0.000014  | 37.5   | 454.3173523   |
|                   | В сумме = |        |      |        | 0.000036   | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1   | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|------|---|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000101 6013 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 |   | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005333 |
| 000101 6014 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 |   | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0003367 |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |                         |                  |     |                        |               |             |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|-----|------------------------|---------------|-------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |                         |                  |     |                        |               |             |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |                         |                  |     |                        |               |             |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |                         |                  |     | Их расчетные параметры |               |             |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код                     | М                | Тип | См                     | Um            | Xm          |  |  |  |
| -п/-п-<br>1                                                                                                                                                                 | <об-п><br>[000101 6013] | <ис><br>0.000533 | П1  | [доли ПДК]<br>0.380952 | [м/с]<br>0.50 | [м]<br>11.4 |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | [000101 6014]           | 0.000337         | П1  | 0.240515               | 0.50          | 11.4        |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |                         |                  |     |                        |               |             |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |                         |                  |     | 0.000870 г/с           |               |             |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |                         |                  |     | 0.621467 долей ПДК     |               |             |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |                         |                  |     |                        |               |             |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |                         |                  |     | 0.50 м/с               |               |             |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :016 Талаский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -9, Y= -180  
 размеры: длина (по X)= 8000, ширина (по Y)= 9200, шаг сетки= 400  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -9.0 м, Y= 20.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4817976 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0240899 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 156 град.  
 и скорости ветра 0.59 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> -----М- (Mg) -- С [доли ПДК] ----- -----b=C/M --- |        |      |        |            |           |        |              |
| 1                                                                  | 000101 | 6013 | П1     | 0.00053330 | 0.295336  | 61.3   | 553.7903442  |
| 2                                                                  | 000101 | 6014 | П1     | 0.00033670 | 0.186461  | 38.7   | 553.7904053  |
| В сумме =                                                          |        |      |        | 0.481798   | 100.0     |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талаский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.4817976 долей ПДКмр  
 = 0.0240899 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = -9.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 20.0 м

При опасном направлении ветра : 156 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талаский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000528 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0000026 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
 и скорости ветра 6.00 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> -----М- (Mg) -- С [доли ПДК] ----- -----b=C/M --- |        |      |        |            |           |        |              |
| 1                                                                  | 000101 | 6013 | П1     | 0.00053330 | 0.000032  | 61.3   | 0.060743641  |
| 2                                                                  | 000101 | 6014 | П1     | 0.00033670 | 0.000020  | 38.7   | 0.060743641  |
| В сумме =                                                          |        |      |        | 0.000053   | 100.0     |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талаский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004048 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000202 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 103 град.  
 и скорости ветра 3.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.00053330 | 0.000248 | 61.3      | 61.3   | 0.465263844   |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.00033670 | 0.000157 | 38.7      | 100.0  | 0.465263873   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000405 | 100.0     |        |               |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :016 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003770 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000188 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.  
 и скорости ветра 4.00 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 |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.00053330 | 0.000231 | 61.3      | 61.3   | 0.433315814   |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.00033670 | 0.000146 | 38.7      | 100.0  | 0.433315843   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000377 | 100.0     |        |               |

~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003746 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000187 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 4.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.00053330 | 0.000230 | 61.3      | 61.3   | 0.430603504   |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.00033670 | 0.000145 | 38.7      | 100.0  | 0.430603534   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000375 | 100.0     |        |               |

~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003745 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000187 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.  
 и скорости ветра 4.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.00053330 | 0.000230 | 61.3      | 61.3   | 0.430477530   |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.00033670 | 0.000145 | 38.7      | 100.0  | 0.430477560   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000375 | 100.0     |        |               |

~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.  
 Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003865 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000193 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.  
 и скорости ветра 3.91 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.00053330 | 0.000230 | 61.3      | 61.3   | 0.430477530   |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.00033670 | 0.000145 | 38.7      | 100.0  | 0.430477560   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000375 | 100.0     |        |               |

~~~~~

|           |        |      |    |            |          |      |       |             |
|-----------|--------|------|----|------------|----------|------|-------|-------------|
| 1         | 000101 | 6013 | П1 | 0.00053330 | 0.000237 | 61.3 | 61.3  | 0.444299221 |
| 2         | 000101 | 6014 | П1 | 0.00033670 | 0.000150 | 38.7 | 100.0 | 0.444299310 |
| В сумме = |        |      |    | 0.000387   | 100.0    |      |       |             |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПРР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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=   | 40:    | -8:    | -56:   | -105:  | -153:  | -201:  | -249:  | -298:  | -346:  | -394:  | -442:  | -491:  | -539:  | -587:  | -635:  |
| x=   | 3829:  | 3824:  | 3820:  | 3816:  | 3812:  | 3808:  | 3803:  | 3799:  | 3795:  | 3791:  | 3787:  | 3782:  | 3778:  | 3774:  | 3770:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -682:  | -729:  | -776:  | -823:  | -869:  | -916:  | -963:  | -1010: | -1057: | -1103: | -1150: | -1197: | -1244: | -1290: | -1334: |
| x=   | 3757:  | 3745:  | 3732:  | 3720:  | 3708:  | 3695:  | 3683:  | 3670:  | 3658:  | 3645:  | 3633:  | 3620:  | 3608:  | 3595:  | 3575:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -1378: | -1422: | -1466: | -1510: | -1554: | -1598: | -1642: | -1686: | -1729: | -1773: | -1817: | -1861: | -1905: | -1945: | -1984: |
| x=   | 3555:  | 3534:  | 3514:  | 3494:  | 3473:  | 3453:  | 3433:  | 3412:  | 3392:  | 3372:  | 3351:  | 3331:  | 3311:  | 3283:  | 3256:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -2024: | -2064: | -2104: | -2143: | -2183: | -2223: | -2262: | -2302: | -2342: | -2381: | -2421: | -2461: | -2495: | -2529: | -2563: |
| x=   | 3228:  | 3200:  | 3173:  | 3145:  | 3118:  | 3090:  | 3062:  | 3035:  | 3007:  | 2980:  | 2952:  | 2925:  | 2890:  | 2856:  | 2822:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -2598: | -2632: | -2666: | -2700: | -2735: | -2769: | -2803: | -2837: | -2872: | -2906: | -2940: | -2968: | -2996: | -3024: | -3051: |
| x=   | 2788:  | 2754:  | 2720:  | 2686:  | 2652:  | 2618:  | 2584:  | 2550:  | 2516:  | 2482:  | 2448:  | 2409:  | 2369:  | 2330:  | 2291:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -3079: | -3107: | -3135: | -3162: | -3190: | -3218: | -3246: | -3274: | -3301: | -3329: | -3350: | -3370: | -3391: | -3411: | -3432: |
| x=   | 2251:  | 2212:  | 2172:  | 2133:  | 2094:  | 2054:  | 2015:  | 1975:  | 1936:  | 1896:  | 1853:  | 1809:  | 1766:  | 1722:  | 1678:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -3452: | -3472: | -3493: | -3513: | -3534: | -3554: | -3575: | -3595: | -3616: | -3628: | -3641: | -3653: | -3666: | -3678: | -3691: |
| x=   | 1635:  | 1591:  | 1548:  | 1504:  | 1460:  | 1417:  | 1373:  | 1330:  | 1286:  | 1240:  | 1193:  | 1147:  | 1100:  | 1054:  | 1007:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -3704: | -3716: | -3729: | -3741: | -3754: | -3766: | -3779: | -3791: | -3795: | -3800: | -3804: | -3808: | -3812: | -3817: | -3821: |
| x=   | 961:   | 914:   | 868:   | 821:   | 775:   | 728:   | 682:   | 635:   | 588:   | 540:   | 492:   | 444:   | 396:   | 348:   | 300:   |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -3825: | -3829: | -3833: | -3838: | -3842: | -3846: | -3850: | -3846: | -3842: | -3838: | -3833: | -3829: | -3825: | -3821: | -3817: |
| x=   | 252:   | 204:   | 156:   | 108:   | 60:    | 12:    | -36:   | -83:   | -131:  | -179:  | -227:  | -275:  | -323:  | -371:  | -419:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

~~~~~
y= -3812: -3808: -3804: -3800: -3795: -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3678:
-----
x= -467: -515: -563: -611: -659: -707: -753: -799: -846: -892: -939: -985: -1032: -1078: -1125:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -3666: -3653: -3641: -3628: -3616: -3595: -3575: -3554: -3534: -3513: -3493: -3472: -3452: -3432: -3411:

x= -1171: -1218: -1264: -1311: -1357: -1401: -1444: -1488: -1532: -1575: -1619: -1662: -1706: -1750: -1793:

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

y= -3391: -3370: -3350: -3329: -3301: -3274: -3246: -3218: -3190: -3162: -3135: -3107: -3079: -3051: -3024:
-----
x= -1837: -1880: -1924: -1968: -2007: -2046: -2086: -2125: -2165: -2204: -2243: -2283: -2322: -2362: -2401:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -2996: -2968: -2940: -2906: -2872: -2837: -2803: -2769: -2735: -2700: -2666: -2632: -2598: -2563: -2529:

x= -2440: -2480: -2519: -2553: -2587: -2621: -2655: -2689: -2723: -2757: -2791: -2825: -2859: -2894: -2928:

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

y= -2495: -2461: -2421: -2381: -2342: -2302: -2262: -2223: -2183: -2143: -2103: -2064: -2024: -1984: -1945:
-----
x= -2962: -2996: -3023: -3051: -3078: -3106: -3134: -3161: -3189: -3216: -3244: -3272: -3299: -3327: -3354:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1905: -1861: -1817: -1773: -1729: -1686: -1642: -1598: -1554: -1510: -1466: -1422: -1378: -1334: -1290:

x= -3382: -3402: -3423: -3443: -3463: -3484: -3504: -3524: -3545: -3565: -3585: -3606: -3626: -3646: -3667:

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

y= -1244: -1197: -1150: -1103: -1057: -1010: -963: -916: -869: -823: -776: -729: -682: -635: -587:
-----
x= -3679: -3691: -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3804: -3816: -3828: -3841: -3845:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -539: -491: -442: -394: -346: -298: -249: -201: -153: -105: -56: -8: 40: 88: 137:

x= -3849: -3853: -3858: -3862: -3866: -3870: -3874: -3879: -3883: -3887: -3891: -3895: -3900: -3895: -3891:

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

y= 185: 233: 281: 330: 378: 426: 475: 523: 571: 619: 668: 716: 763: 809: 856:
-----
x= -3887: -3883: -3879: -3874: -3870: -3866: -3862: -3858: -3853: -3849: -3845: -3841: -3828: -3816: -3804:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 903: 950: 997: 1043: 1090: 1137: 1184: 1230: 1277: 1324: 1371: 1415: 1459: 1503: 1546:

x= -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3679: -3667: -3646: -3626: -3606: -3585:

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

y= 1590: 1634: 1678: 1722: 1766: 1810: 1854: 1898: 1942: 1985: 2025: 2065: 2105: 2144: 2184:
-----
x= -3565: -3545: -3524: -3504: -3484: -3463: -3443: -3423: -3402: -3382: -3354: -3327: -3299: -3272: -3244:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2224: 2263: 2303: 2343: 2382: 2422: 2462: 2501: 2541: 2575: 2610: 2644: 2678: 2712: 2747:

x= -3216: -3189: -3161: -3134: -3106: -3078: -3051: -3023: -2996: -2962: -2928: -2894: -2859: -2825: -2791:

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

y= 2781: 2815: 2849: 2884: 2918: 2952: 2986: 3021: 3048: 3076: 3104: 3132: 3159: 3187: 3215:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2757: -2723: -2689: -2655: -2621: -2587: -2553: -2519: -2480: -2440: -2401: -2362: -2322: -2283: -2243:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3243: 3271: 3298: 3326: 3354: 3382: 3410: 3430: 3450: 3471: 3491: 3512: 3532: 3553: 3573:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2204: -2165: -2125: -2086: -2046: -2007: -1968: -1924: -1880: -1837: -1793: -1750: -1706: -1662: -1619:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3594: 3614: 3635: 3655: 3676: 3696: 3709: 3721: 3734: 3746: 3759: 3771: 3784: 3796: 3809:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1575: -1532: -1488: -1444: -1401: -1357: -1311: -1264: -1218: -1171: -1125: -1078: -1032: -985: -939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3822: 3834: 3847: 3859: 3872: 3876: 3880: 3884: 3889: 3893: 3897: 3901: 3905: 3910: 3914:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -892: -846: -799: -753: -707: -659: -611: -563: -515: -467: -419: -371: -323: -275: -227:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3918: 3922: 3927: 3931: 3927: 3922: 3918: 3914: 3910: 3905: 3901: 3897: 3893: 3889: 3884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -179: -131: -83: -36: 12: 60: 108: 156: 204: 252: 300: 348: 396: 444: 492:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3880: 3876: 3872: 3859: 3847: 3834: 3822: 3809: 3796: 3784: 3771: 3759: 3746: 3734: 3721:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  540: 588: 635: 682: 728: 775: 821: 868: 914: 961: 1007: 1054: 1100: 1147: 1193:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3709: 3696: 3676: 3655: 3635: 3614: 3594: 3573: 3553: 3532: 3512: 3491: 3471: 3450: 3430:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1240: 1286: 1330: 1373: 1417: 1460: 1504: 1548: 1591: 1635: 1678: 1722: 1766: 1809: 1853:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  3410: 3382: 3354: 3326: 3298: 3271: 3243: 3215: 3187: 3159: 3132: 3104: 3076: 3048: 3021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1896: 1936: 1975: 2015: 2054: 2094: 2133: 2172: 2212: 2251: 2291: 2330: 2369: 2409: 2448:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  2986: 2952: 2918: 2884: 2849: 2815: 2781: 2747: 2712: 2678: 2644: 2610: 2575: 2541: 2501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2482: 2516: 2550: 2584: 2618: 2652: 2686: 2720: 2754: 2788: 2822: 2856: 2890: 2925: 2952:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  2462: 2422: 2382: 2343: 2303: 2263: 2224: 2184: 2144: 2105: 2065: 2025: 1985: 1942: 1898:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2980: 3007: 3035: 3062: 3090: 3118: 3145: 3173: 3200: 3228: 3256: 3283: 3311: 3331: 3351:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  1854: 1810: 1766: 1722: 1678: 1634: 1590: 1546: 1503: 1459: 1415: 1371: 1324: 1277: 1230:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3372: 3392: 3412: 3433: 3453: 3473: 3494: 3514: 3534: 3555: 3575: 3595: 3608: 3620: 3633:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  1184: 1137: 1090: 1043: 997: 950: 903: 856: 809: 763: 716: 668: 619: 571: 523:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3645: 3658: 3670: 3683: 3695: 3708: 3720: 3732: 3745: 3757: 3770: 3774: 3778: 3782: 3787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  475: 426: 378: 330: 281: 233: 185: 137: 88:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3791: 3795: 3799: 3803: 3808: 3812: 3816: 3820: 3824:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 3117.7 м, Y= -2182.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0003626 доли ПДКмр
	0.0000181 мг/м3

Достигается при опасном направлении 305 град.
 и скорости ветра 4.18 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. %	Коеф.влияния
1	000101 6013	П1	0.00053330	0.000222	61.3	61.3	0.416726559
2	000101 6014	П1	0.00033670	0.000140	38.7	100.0	0.416726559
			В сумме =	0.000363	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6013	П1	2.0				20.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0128889
000101 6014	П1	2.0				20.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0081361

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники	М	Тип	См	Um	Xm										
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	п/п	Код	М	Тип	См	Um	Xm	п/п	Код
1	000101 6013	0.012889	П1	0.460347	0.50	11.4	1	000101 6013	0.012889	П1	0.460347	0.50	11.4	1	000101 6013
2	000101 6014	0.008136	П1	0.290593	0.50	11.4	2	000101 6014	0.008136	П1	0.290593	0.50	11.4	2	000101 6014
Суммарный Мq = 0.021025 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.750940 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (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 :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -9, Y= -180
размеры: длина(по X)= 8000, ширина(по Y)= 9200, шаг сетки= 400
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -9.0 м, Y= 20.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5821722 доли ПДК_{мр} |
| 0.5821722 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 156 град.  
и скорости ветра 0.59 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. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.0129   | 0.356887 | 61.3     | 61.3   | 27.6895199    |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.008136 | 0.225285 | 38.7     | 100.0  | 27.6895180    |
| В сумме = |             |     |          | 0.582172 | 100.0    |        |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :016 Талаский район.
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> C_м = 0.5821722 долей ПДК_{мр}
= 0.5821722 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_м = -9.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Y_м = 20.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :016 Талаский район.
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000639 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000639 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.  
и скорости ветра 6.00 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. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6013 | П1  | 0.0129   | 0.000039 | 61.3     | 61.3   | 0.003037182   |
| 2         | 000101 6014 | П1  | 0.008136 | 0.000025 | 38.7     | 100.0  | 0.003037182   |
| В сумме = |             |     |          | 0.000064 | 100.0    |        |               |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :016 Талаский район.
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004891 доли ПДК_{мр} |
| 0.0004891 мг/м³ |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 103 град.  
и скорости ветра 3.76 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0129    | 0.000300 | 61.3     | 61.3   | 0.023263194  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.008136  | 0.000189 | 38.7     | 100.0  | 0.023263194  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000489 | 100.0    |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :016 Талаский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004555 доли ПДКмр |  
| 0.0004555 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 4.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0129    | 0.000279 | 61.3     | 61.3   | 0.021665793  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.008136  | 0.000176 | 38.7     | 100.0  | 0.021665791  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000456 | 100.0    |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004527 доли ПДКмр |  
| 0.0004527 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 4.05 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0129    | 0.000278 | 61.3     | 61.3   | 0.021530177  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.008136  | 0.000175 | 38.7     | 100.0  | 0.021530176  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000453 | 100.0    |        |              |

Точка 3. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004525 доли ПДКмр |  
| 0.0004525 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 4.05 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0129    | 0.000277 | 61.3     | 61.3   | 0.021523878  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.008136  | 0.000175 | 38.7     | 100.0  | 0.021523876  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000453 | 100.0    |        |              |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004671 доли ПДКмр |  
| 0.0004671 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 3.91 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6013 | П1  | 0.0129    | 0.000286 | 61.3     | 61.3   | 0.022214964  |
| 2    | 000101 6014 | П1  | 0.008136  | 0.000181 | 38.7     | 100.0  | 0.022214964  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000467 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талаский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Umr) 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= | 40: | -8: | -56: | -105: | -153: | -201: | -249: | -298: | -346: | -394: | -442: | -491: | -539: | -587: | -635: |
| x= | 3829: | 3824: | 3820: | 3816: | 3812: | 3808: | 3803: | 3799: | 3795: | 3791: | 3787: | 3782: | 3778: | 3774: | 3770: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -682: | -729: | -776: | -823: | -869: | -916: | -963: | -1010: | -1057: | -1103: | -1150: | -1197: | -1244: | -1290: | -1334: |
| x= | 3757: | 3745: | 3732: | 3720: | 3708: | 3695: | 3683: | 3670: | 3658: | 3645: | 3633: | 3620: | 3608: | 3595: | 3575: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -1378: | -1422: | -1466: | -1510: | -1554: | -1598: | -1642: | -1686: | -1729: | -1773: | -1817: | -1861: | -1905: | -1945: | -1984: |
| x= | 3555: | 3534: | 3514: | 3494: | 3473: | 3453: | 3433: | 3412: | 3392: | 3372: | 3351: | 3331: | 3311: | 3283: | 3256: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -2024: | -2064: | -2104: | -2143: | -2183: | -2223: | -2262: | -2302: | -2342: | -2381: | -2421: | -2461: | -2495: | -2529: | -2563: |
| x= | 3228: | 3200: | 3173: | 3145: | 3118: | 3090: | 3062: | 3035: | 3007: | 2980: | 2952: | 2925: | 2890: | 2856: | 2822: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -2598: | -2632: | -2666: | -2700: | -2735: | -2769: | -2803: | -2837: | -2872: | -2906: | -2940: | -2968: | -2996: | -3024: | -3051: |
| x= | 2788: | 2754: | 2720: | 2686: | 2652: | 2618: | 2584: | 2550: | 2516: | 2482: | 2448: | 2409: | 2369: | 2330: | 2291: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -3079: | -3107: | -3135: | -3162: | -3190: | -3218: | -3246: | -3274: | -3301: | -3329: | -3350: | -3370: | -3391: | -3411: | -3432: |
| x= | 2251: | 2212: | 2172: | 2133: | 2094: | 2054: | 2015: | 1975: | 1936: | 1896: | 1853: | 1809: | 1766: | 1722: | 1678: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -3452: | -3472: | -3493: | -3513: | -3534: | -3554: | -3575: | -3595: | -3616: | -3628: | -3641: | -3653: | -3666: | -3678: | -3691: |
| x= | 1635: | 1591: | 1548: | 1504: | 1460: | 1417: | 1373: | 1330: | 1286: | 1240: | 1193: | 1147: | 1100: | 1054: | 1007: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -3704: | -3716: | -3729: | -3741: | -3754: | -3766: | -3779: | -3791: | -3795: | -3800: | -3804: | -3808: | -3812: | -3817: | -3821: |
| x= | 961: | 914: | 868: | 821: | 775: | 728: | 682: | 635: | 588: | 540: | 492: | 444: | 396: | 348: | 300: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -3825: | -3829: | -3833: | -3838: | -3842: | -3846: | -3850: | -3846: | -3842: | -3838: | -3833: | -3829: | -3825: | -3821: | -3817: |
| x= | 252: | 204: | 156: | 108: | 60: | 12: | -36: | -83: | -131: | -179: | -227: | -275: | -323: | -371: | -419: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -3812: | -3808: | -3804: | -3800: | -3795: | -3791: | -3779: | -3766: | -3754: | -3741: | -3729: | -3716: | -3704: | -3691: | -3678: |
| x= | -467: | -515: | -563: | -611: | -659: | -707: | -753: | -799: | -846: | -892: | -939: | -985: | -1032: | -1078: | -1125: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

y= -3666: -3653: -3641: -3628: -3616: -3595: -3575: -3554: -3534: -3513: -3493: -3472: -3452: -3432: -3411:
x= -1171: -1218: -1264: -1311: -1357: -1401: -1444: -1488: -1532: -1575: -1619: -1662: -1706: -1750: -1793:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -3391: -3370: -3350: -3329: -3301: -3274: -3246: -3218: -3190: -3162: -3135: -3107: -3079: -3051: -3024:
x= -1837: -1880: -1924: -1968: -2007: -2046: -2086: -2125: -2165: -2204: -2243: -2283: -2322: -2362: -2401:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2996: -2968: -2940: -2906: -2872: -2837: -2803: -2769: -2735: -2700: -2666: -2632: -2598: -2563: -2529:
x= -2440: -2480: -2519: -2553: -2587: -2621: -2655: -2689: -2723: -2757: -2791: -2825: -2859: -2894: -2928:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2495: -2461: -2421: -2381: -2342: -2302: -2262: -2223: -2183: -2143: -2103: -2064: -2024: -1984: -1945:
x= -2962: -2996: -3023: -3051: -3078: -3106: -3134: -3161: -3189: -3216: -3244: -3272: -3299: -3327: -3354:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1905: -1861: -1817: -1773: -1729: -1686: -1642: -1598: -1554: -1510: -1466: -1422: -1378: -1334: -1290:
x= -3382: -3402: -3423: -3443: -3463: -3484: -3504: -3524: -3545: -3565: -3585: -3606: -3626: -3646: -3667:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1244: -1197: -1150: -1103: -1057: -1010: -963: -916: -869: -823: -776: -729: -682: -635: -587:
x= -3679: -3691: -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3804: -3816: -3828: -3841: -3845:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -539: -491: -442: -394: -346: -298: -249: -201: -153: -105: -56: -8: 40: 88: 137:
x= -3849: -3853: -3858: -3862: -3866: -3870: -3874: -3879: -3883: -3887: -3891: -3895: -3900: -3895: -3891:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 185: 233: 281: 330: 378: 426: 475: 523: 571: 619: 668: 716: 763: 809: 856:
x= -3887: -3883: -3879: -3874: -3870: -3866: -3862: -3858: -3853: -3849: -3845: -3841: -3828: -3816: -3804:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 903: 950: 997: 1043: 1090: 1137: 1184: 1230: 1277: 1324: 1371: 1415: 1459: 1503: 1546:
x= -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3679: -3667: -3646: -3626: -3606: -3585:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1590: 1634: 1678: 1722: 1766: 1810: 1854: 1898: 1942: 1985: 2025: 2065: 2105: 2144: 2184:
x= -3565: -3545: -3524: -3504: -3484: -3463: -3443: -3423: -3402: -3382: -3354: -3327: -3299: -3272: -3244:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2224: 2263: 2303: 2343: 2382: 2422: 2462: 2501: 2541: 2575: 2610: 2644: 2678: 2712: 2747:
x= -3216: -3189: -3161: -3134: -3106: -3078: -3051: -3023: -2996: -2962: -2928: -2894: -2859: -2825: -2791:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2781: 2815: 2849: 2884: 2918: 2952: 2986: 3021: 3048: 3076: 3104: 3132: 3159: 3187: 3215:
x= -2757: -2723: -2689: -2655: -2621: -2587: -2553: -2519: -2480: -2440: -2401: -2362: -2322: -2283: -2243:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3243: 3271: 3298: 3326: 3354: 3382: 3410: 3430: 3450: 3471: 3491: 3512: 3532: 3553: 3573:

```

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| x= -2204: -2165: -2125: -2086: -2046: -2007: -1968: -1924: -1880: -1837: -1793: -1750: -1706: -1662: -1619: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 3594: 3614: 3635: 3655: 3676: 3696: 3709: 3721: 3734: 3746: 3759: 3771: 3784: 3796: 3809: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -1575: -1532: -1488: -1444: -1401: -1357: -1311: -1264: -1218: -1171: -1125: -1078: -1032: -985: -939: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 3822: 3834: 3847: 3859: 3872: 3876: 3880: 3884: 3889: 3893: 3897: 3901: 3905: 3910: 3914: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -892: -846: -799: -753: -707: -659: -611: -563: -515: -467: -419: -371: -323: -275: -227: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 3918: 3922: 3927: 3931: 3927: 3922: 3918: 3914: 3910: 3905: 3901: 3897: 3893: 3889: 3884: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -179: -131: -83: -36: 12: 60: 108: 156: 204: 252: 300: 348: 396: 444: 492: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 3880: 3876: 3872: 3859: 3847: 3834: 3822: 3809: 3796: 3784: 3771: 3759: 3746: 3734: 3721: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 540: 588: 635: 682: 728: 775: 821: 868: 914: 961: 1007: 1054: 1100: 1147: 1193: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 3709: 3696: 3676: 3655: 3635: 3614: 3594: 3573: 3553: 3532: 3512: 3491: 3471: 3450: 3430: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1240: 1286: 1330: 1373: 1417: 1460: 1504: 1548: 1591: 1635: 1678: 1722: 1766: 1809: 1853: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 3410: 3382: 3354: 3326: 3298: 3271: 3243: 3215: 3187: 3159: 3132: 3104: 3076: 3048: 3021: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 1896: 1936: 1975: 2015: 2054: 2094: 2133: 2172: 2212: 2251: 2291: 2330: 2369: 2409: 2448: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 2986: 2952: 2918: 2884: 2849: 2815: 2781: 2747: 2712: 2678: 2644: 2610: 2575: 2541: 2501: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 2482: 2516: 2550: 2584: 2618: 2652: 2686: 2720: 2754: 2788: 2822: 2856: 2890: 2925: 2952: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 2462: 2422: 2382: 2343: 2303: 2263: 2224: 2184: 2144: 2105: 2065: 2025: 1985: 1942: 1898: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 2980: 3007: 3035: 3062: 3090: 3118: 3145: 3173: 3200: 3228: 3256: 3283: 3311: 3331: 3351: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 1854: 1810: 1766: 1722: 1678: 1634: 1590: 1546: 1503: 1459: 1415: 1371: 1324: 1277: 1230: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3372: 3392: 3412: 3433: 3453: 3473: 3494: 3514: 3534: 3555: 3575: 3595: 3608: 3620: 3633: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 1184: 1137: 1090: 1043: 997: 950: 903: 856: 809: 763: 716: 668: 619: 571: 523: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3645: 3658: 3670: 3683: 3695: 3708: 3720: 3732: 3745: 3757: 3770: 3774: 3778: 3782: 3787: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= 475: 426: 378: 330: 281: 233: 185: 137: 88: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 3791: 3795: 3799: 3803: 3808: 3812: 3816: 3820: 3824: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | | | | | | | | | | | | | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 3117.7 м, Y= -2182.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004381 доли ПДК_{МР} |

| 0.0004381 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 305 град.
и скорости ветра 4.18 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. % | Коеф. влияния | | |
| ---- | <ОБ-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M | ---- |
| 1 | 000101 6013 | П1 | 0.0129 | 0.000269 | 61.3 | 61.3 | 0.020836329 | | |
| 2 | 000101 6014 | П1 | 0.008136 | 0.000170 | 38.7 | 100.0 | 0.020836327 | | |
| | | | В сумме = | 0.000438 | 100.0 | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|-----|------|-------|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | м | г/с |
| 000101 6001 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.8200740 |
| 000101 6003 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0055170 |
| 000101 6004 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 7.2100000 |
| 000101 6005 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1006300 |
| 000101 6006 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1269333 |
| 000101 6007 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 3.005239 |
| 000101 6008 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 1.280189 |
| 000101 6009 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.9828000 |
| 000101 6010 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0019898 |
| 000101 6011 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 1.500000 |
| 000101 6012 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0843578 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|-----|-------------|-------|-----|--|------------------------|-------------|----------|-----|-------------|-------|-----|--|
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | -п/п- | <об-п>-<ис> | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 000101 6001 | 0.820074 | П1 | 175.741165 | 0.50 | 5.7 | | 1 | 000101 6001 | 0.820074 | П1 | 175.741165 | 0.50 | 5.7 | |
| 2 | 000101 6003 | 0.005517 | П1 | 1.182288 | 0.50 | 5.7 | | 2 | 000101 6003 | 0.005517 | П1 | 1.182288 | 0.50 | 5.7 | |
| 3 | 000101 6004 | 7.210000 | П1 | 1545.096924 | 0.50 | 5.7 | | 3 | 000101 6004 | 7.210000 | П1 | 1545.096924 | 0.50 | 5.7 | |
| 4 | 000101 6005 | 0.100630 | П1 | 21.564924 | 0.50 | 5.7 | | 4 | 000101 6005 | 0.100630 | П1 | 21.564924 | 0.50 | 5.7 | |
| 5 | 000101 6006 | 0.126933 | П1 | 27.201700 | 0.50 | 5.7 | | 5 | 000101 6006 | 0.126933 | П1 | 27.201700 | 0.50 | 5.7 | |
| 6 | 000101 6007 | 3.005239 | П1 | 644.020081 | 0.50 | 5.7 | | 6 | 000101 6007 | 3.005239 | П1 | 644.020081 | 0.50 | 5.7 | |
| 7 | 000101 6008 | 1.280189 | П1 | 274.343384 | 0.50 | 5.7 | | 7 | 000101 6008 | 1.280189 | П1 | 274.343384 | 0.50 | 5.7 | |
| 8 | 000101 6009 | 0.982800 | П1 | 210.613205 | 0.50 | 5.7 | | 8 | 000101 6009 | 0.982800 | П1 | 210.613205 | 0.50 | 5.7 | |
| 9 | 000101 6010 | 0.001990 | П1 | 0.426412 | 0.50 | 5.7 | | 9 | 000101 6010 | 0.001990 | П1 | 0.426412 | 0.50 | 5.7 | |
| 10 | 000101 6011 | 1.500000 | П1 | 321.448730 | 0.50 | 5.7 | | 10 | 000101 6011 | 1.500000 | П1 | 321.448730 | 0.50 | 5.7 | |
| 11 | 000101 6012 | 0.084358 | П1 | 18.077799 | 0.50 | 5.7 | | 11 | 000101 6012 | 0.084358 | П1 | 18.077799 | 0.50 | 5.7 | |
| Суммарный Мq = 15.117729 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 3239.7168 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Среднезвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = -9$, $Y = -180$

размеры: длина(по X) = 8000, ширина(по Y) = 9200, шаг сетки= 400

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 ($U_{мр}$) м/с

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

Координаты точки : $X = -9.0$ м, $Y = 20.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 1354.536743$ доли ПДКмр |
| 677.2683716 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 156 град.

и скорости ветра 0.74 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> | ---- | М- (Mg) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 7.2100 | 646.010376 | 47.7 | 47.7 | 89.5992203 |
| 2 | 000101 6007 | П1 | 3.0052 | 269.266998 | 19.9 | 67.6 | 89.5991669 |
| 3 | 000101 6011 | П1 | 1.5000 | 134.398834 | 9.9 | 77.5 | 89.5992203 |
| 4 | 000101 6008 | П1 | 1.2802 | 114.703911 | 8.5 | 86.0 | 89.5991287 |
| 5 | 000101 6009 | П1 | 0.9828 | 88.058113 | 6.5 | 92.5 | 89.5992203 |
| 6 | 000101 6001 | П1 | 0.8201 | 73.477989 | 5.4 | 97.9 | 89.5992126 |
| | | | В сумме = | 1326.000 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 28.620605 | 2.1 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 1354.536743$ долей ПДКмр

= 677.2683716 мг/м3

Достигается в точке с координатами: $X_m = -9.0$ м

(X -столбец 11, Y -строка 12) $Y_m = 20.0$ м

При опасном направлении ветра : 156 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 ($U_{мр}$) м/с

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

Координаты точки : $X = -5995.9$ м, $Y = -8003.7$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0144083$ доли ПДКмр |
| 0.0072041 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 6.00 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> | ---- | М- (Mg) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 7.2100 | 0.006872 | 47.7 | 47.7 | 0.000953072 |
| 2 | 000101 6007 | П1 | 3.0052 | 0.002864 | 19.9 | 67.6 | 0.000953072 |
| 3 | 000101 6011 | П1 | 1.5000 | 0.001430 | 9.9 | 77.5 | 0.000953072 |
| 4 | 000101 6008 | П1 | 1.2802 | 0.001220 | 8.5 | 86.0 | 0.000953071 |
| 5 | 000101 6009 | П1 | 0.9828 | 0.000937 | 6.5 | 92.5 | 0.000953072 |
| 6 | 000101 6001 | П1 | 0.8201 | 0.000782 | 5.4 | 97.9 | 0.000953072 |
| | | | В сумме = | 0.014104 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000304 | 2.1 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1671620 доли ПДКмр |
| | 0.0835810 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 6.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 7.2100 | 0.079724 | 47.7 | 47.7 | 0.011057352 |
| 2 | 000101 6007 | П1 | 3.0052 | 0.033230 | 19.9 | 67.6 | 0.011057347 |
| 3 | 000101 6011 | П1 | 1.5000 | 0.016586 | 9.9 | 77.5 | 0.011057352 |
| 4 | 000101 6008 | П1 | 1.2802 | 0.014155 | 8.5 | 86.0 | 0.011057341 |
| 5 | 000101 6009 | П1 | 0.9828 | 0.010867 | 6.5 | 92.5 | 0.011057352 |
| 6 | 000101 6001 | П1 | 0.8201 | 0.009068 | 5.4 | 97.9 | 0.011057351 |
| | | | В сумме = | 0.163630 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003532 | 2.1 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1471303 доли ПДКмр |
| | 0.0735651 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 7.2100 | 0.070170 | 47.7 | 47.7 | 0.009732299 |
| 2 | 000101 6007 | П1 | 3.0052 | 0.029248 | 19.9 | 67.6 | 0.009732295 |
| 3 | 000101 6011 | П1 | 1.5000 | 0.014598 | 9.9 | 77.5 | 0.009732299 |
| 4 | 000101 6008 | П1 | 1.2802 | 0.012459 | 8.5 | 86.0 | 0.009732290 |
| 5 | 000101 6009 | П1 | 0.9828 | 0.009565 | 6.5 | 92.5 | 0.009732299 |
| 6 | 000101 6001 | П1 | 0.8201 | 0.007981 | 5.4 | 97.9 | 0.009732299 |
| | | | В сумме = | 0.144022 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003109 | 2.1 | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1458035 доли ПДКмр |
| | 0.0729018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | М (Mg) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 7.2100 | 0.069537 | 47.7 | 47.7 | 0.009644541 |
| 2 | 000101 6007 | П1 | 3.0052 | 0.028984 | 19.9 | 67.6 | 0.009644535 |
| 3 | 000101 6011 | П1 | 1.5000 | 0.014467 | 9.9 | 77.5 | 0.009644541 |
| 4 | 000101 6008 | П1 | 1.2802 | 0.012347 | 8.5 | 86.0 | 0.009644532 |
| 5 | 000101 6009 | П1 | 0.9828 | 0.009479 | 6.5 | 92.5 | 0.009644541 |
| 6 | 000101 6001 | П1 | 0.8201 | 0.007909 | 5.4 | 97.9 | 0.009644540 |
| | | | В сумме = | 0.142723 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003081 | 2.1 | | |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1455807 доли ПДК_{мр} |
| 0.0727903 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 359 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------------|
| 1 | 000101 | 6004 | П1 | 7.2100 | 0.069431 | 47.7 | 47.7 0.009629800 |
| 2 | 000101 | 6007 | П1 | 3.0052 | 0.028940 | 19.9 | 67.6 0.009629794 |
| 3 | 000101 | 6011 | П1 | 1.5000 | 0.014445 | 9.9 | 77.5 0.009629800 |
| 4 | 000101 | 6008 | П1 | 1.2802 | 0.012328 | 8.5 | 86.0 0.009629790 |
| 5 | 000101 | 6009 | П1 | 0.9828 | 0.009464 | 6.5 | 92.5 0.009629800 |
| 6 | 000101 | 6001 | П1 | 0.8201 | 0.007897 | 5.4 | 97.9 0.009629799 |
| | | | В сумме = | 0.142505 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003076 | 2.1 | | |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1537811 доли ПДК_{мр} |
| 0.0768905 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------------|
| 1 | 000101 | 6004 | П1 | 7.2100 | 0.073342 | 47.7 | 47.7 0.010172233 |
| 2 | 000101 | 6007 | П1 | 3.0052 | 0.030570 | 19.9 | 67.6 0.010172227 |
| 3 | 000101 | 6011 | П1 | 1.5000 | 0.015258 | 9.9 | 77.5 0.010172233 |
| 4 | 000101 | 6008 | П1 | 1.2802 | 0.013022 | 8.5 | 86.0 0.010172223 |
| 5 | 000101 | 6009 | П1 | 0.9828 | 0.009997 | 6.5 | 92.5 0.010172232 |
| 6 | 000101 | 6001 | П1 | 0.8201 | 0.008342 | 5.4 | 97.9 0.010172232 |
| | | | В сумме = | 0.150532 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.003249 | 2.1 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПРР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cs - 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= | 40: | -8: | -56: | -105: | -153: | -201: | -249: | -298: | -346: | -394: | -442: | -491: | -539: | -587: | -635: |
| x= | 3829: | 3824: | 3820: | 3816: | 3812: | 3808: | 3803: | 3799: | 3795: | 3791: | 3787: | 3782: | 3778: | 3774: | 3770: |
| Qc : | 0.135: | 0.136: | 0.136: | 0.136: | 0.136: | 0.136: | 0.137: | 0.137: | 0.136: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.136: | 0.136: | 0.136: |
| Cs : | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп: | 269 : | 270 : | 271 : | 272 : | 272 : | 273 : | 274 : | 274 : | 275 : | 276 : | 277 : | 277 : | 278 : | 279 : | 280 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: |
| Ки : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |
| y= | -682: | -729: | -776: | -823: | -869: | -916: | -963: | -1010: | -1057: | -1103: | -1150: | -1197: | -1244: | -1290: | -1334: |
| x= | 3757: | 3745: | 3732: | 3720: | 3708: | 3695: | 3683: | 3670: | 3658: | 3645: | 3633: | 3620: | 3608: | 3595: | 3575: |
| Qc : | 0.136: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.137: | 0.136: | 0.136: | 0.136: |
| Cs : | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп: | 280 : | 281 : | 282 : | 282 : | 283 : | 284 : | 285 : | 285 : | 286 : | 287 : | 288 : | 288 : | 289 : | 290 : | 290 : |
| Uоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви : | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: |

```

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= -1378: -1422: -1466: -1510: -1554: -1598: -1642: -1686: -1729: -1773: -1817: -1861: -1905: -1945: -1984:
x= 3555: 3534: 3514: 3494: 3473: 3453: 3433: 3412: 3392: 3372: 3351: 3331: 3311: 3283: 3256:
~~~~~
Qc : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Фоп: 291 : 292 : 293 : 293 : 294 : 295 : 296 : 296 : 297 : 298 : 298 : 299 : 300 : 301 : 301 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 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:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= -2024: -2064: -2104: -2143: -2183: -2223: -2262: -2302: -2342: -2381: -2421: -2461: -2495: -2529: -2563:
x= 3228: 3200: 3173: 3145: 3118: 3090: 3062: 3035: 3007: 2980: 2952: 2925: 2890: 2856: 2822:
~~~~~
Qc : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136:
Cc : 0.068: 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Фоп: 302 : 303 : 304 : 304 : 305 : 306 : 306 : 307 : 308 : 309 : 309 : 310 : 311 : 312 : 312 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= -2598: -2632: -2666: -2700: -2735: -2769: -2803: -2837: -2872: -2906: -2940: -2968: -2996: -3024: -3051:
x= 2788: 2754: 2720: 2686: 2652: 2618: 2584: 2550: 2516: 2482: 2448: 2409: 2369: 2330: 2291:
~~~~~
Qc : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Фоп: 313 : 314 : 314 : 315 : 316 : 317 : 317 : 318 : 319 : 319 : 320 : 321 : 322 : 322 : 323 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= -3079: -3107: -3135: -3162: -3190: -3218: -3246: -3274: -3301: -3329: -3350: -3370: -3391: -3411: -3432:
x= 2251: 2212: 2172: 2133: 2094: 2054: 2015: 1975: 1936: 1896: 1853: 1809: 1766: 1722: 1678:
~~~~~
Qc : 0.137: 0.136: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.136: 0.135: 0.136:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Фоп: 324 : 325 : 325 : 326 : 327 : 327 : 328 : 329 : 330 : 330 : 331 : 332 : 332 : 333 : 334 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= -3452: -3472: -3493: -3513: -3534: -3554: -3575: -3595: -3616: -3628: -3641: -3653: -3666: -3678: -3691:
x= 1635: 1591: 1548: 1504: 1460: 1417: 1373: 1330: 1286: 1240: 1193: 1147: 1100: 1054: 1007:
~~~~~
Qc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.136:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Фоп: 335 : 335 : 336 : 337 : 338 : 338 : 339 : 340 : 340 : 341 : 342 : 343 : 343 : 344 : 345 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
~~~~~
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~

```

```

y= -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3795: -3800: -3804: -3808: -3812: -3817: -3821:
x= 961: 914: 868: 821: 775: 728: 682: 635: 588: 540: 492: 444: 396: 348: 300:
~~~~~
Qc : 0.135: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135:
Cc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Фоп: 345 : 346 : 347 : 348 : 348 : 349 : 350 : 350 : 351 : 352 : 353 : 353 : 354 : 355 : 356 :
~~~~~

```


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3918: | 3922: | 3927: | 3931: | 3927: | 3922: | 3918: | 3914: | 3910: | 3905: | 3901: | 3897: | 3893: | 3889: | 3884: |
| x= | -179: | -131: | -83: | -36: | 12: | 60: | 108: | 156: | 204: | 252: | 300: | 348: | 396: | 444: | 492: |
| Qc | : 0.128: | 0.128: | 0.128: | 0.127: | 0.128: | 0.128: | 0.128: | 0.128: | 0.129: | 0.128: | 0.128: | 0.129: | 0.129: | 0.128: | 0.128: |
| Cc | : 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: |
| Фоп: | 177 : | 178 : | 179 : | 179 : | 180 : | 181 : | 182 : | 182 : | 183 : | 184 : | 184 : | 185 : | 186 : | 187 : | 187 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: |
| Ки | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви | : 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.026: |
| Ки | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3880: | 3876: | 3872: | 3859: | 3847: | 3834: | 3822: | 3809: | 3796: | 3784: | 3771: | 3759: | 3746: | 3734: | 3721: |
| x= | 540: | 588: | 635: | 682: | 728: | 775: | 821: | 868: | 914: | 961: | 1007: | 1054: | 1100: | 1147: | 1193: |
| Qc | : 0.128: | 0.128: | 0.128: | 0.128: | 0.128: | 0.128: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: |
| Cc | : 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: |
| Фоп: | 188 : | 189 : | 189 : | 190 : | 191 : | 191 : | 192 : | 193 : | 194 : | 194 : | 195 : | 196 : | 196 : | 197 : | 198 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |
| Ки | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви | : 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Ки | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3709: | 3696: | 3676: | 3655: | 3635: | 3614: | 3594: | 3573: | 3553: | 3532: | 3512: | 3491: | 3471: | 3450: | 3430: |
| x= | 1240: | 1286: | 1330: | 1373: | 1417: | 1460: | 1504: | 1548: | 1591: | 1635: | 1678: | 1722: | 1766: | 1809: | 1853: |
| Qc | : 0.128: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.129: | 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.130: |
| Cc | : 0.064: | 0.064: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: |
| Фоп: | 198 : | 199 : | 200 : | 201 : | 201 : | 202 : | 203 : | 203 : | 204 : | 205 : | 206 : | 206 : | 207 : | 208 : | 208 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.061: | 0.061: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |
| Ки | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Ки | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3410: | 3382: | 3354: | 3326: | 3298: | 3271: | 3243: | 3215: | 3187: | 3159: | 3132: | 3104: | 3076: | 3048: | 3021: |
| x= | 1896: | 1936: | 1975: | 2015: | 2054: | 2094: | 2133: | 2172: | 2212: | 2251: | 2291: | 2330: | 2369: | 2409: | 2448: |
| Qc | : 0.130: | 0.130: | 0.130: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: | 0.131: |
| Cc | : 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.065: |
| Фоп: | 209 : | 210 : | 210 : | 211 : | 212 : | 213 : | 213 : | 214 : | 215 : | 215 : | 216 : | 217 : | 218 : | 218 : | 219 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |
| Ки | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Ки | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2986: | 2952: | 2918: | 2884: | 2849: | 2815: | 2781: | 2747: | 2712: | 2678: | 2644: | 2610: | 2575: | 2541: | 2501: |
| x= | 2482: | 2516: | 2550: | 2584: | 2618: | 2652: | 2686: | 2720: | 2754: | 2788: | 2822: | 2856: | 2890: | 2925: | 2952: |
| Qc | : 0.131: | 0.131: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: | 0.132: |
| Cc | : 0.065: | 0.065: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: |
| Фоп: | 220 : | 220 : | 221 : | 222 : | 223 : | 223 : | 224 : | 225 : | 225 : | 226 : | 227 : | 228 : | 228 : | 229 : | 230 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: |
| Ки | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Ки | : 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви | : 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: |
| Ки | : 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2462: | 2422: | 2382: | 2343: | 2303: | 2263: | 2224: | 2184: | 2144: | 2105: | 2065: | 2025: | 1985: | 1942: | 1898: |
| x= | 2980: | 3007: | 3035: | 3062: | 3090: | 3118: | 3145: | 3173: | 3200: | 3228: | 3256: | 3283: | 3311: | 3331: | 3351: |
| Qc | : 0.132: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: | 0.133: |
| Cc | : 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.067: | 0.067: |
| Фоп: | 230 : | 231 : | 232 : | 233 : | 233 : | 234 : | 235 : | 235 : | 236 : | 237 : | 238 : | 238 : | 239 : | 240 : | 240 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| Ви | : 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: |
| Ки | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви | : 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 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: 0.013:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
 ~~~~~

y=	1854:	1810:	1766:	1722:	1678:	1634:	1590:	1546:	1503:	1459:	1415:	1371:	1324:	1277:	1230:
x=	3372:	3392:	3412:	3433:	3453:	3473:	3494:	3514:	3534:	3555:	3575:	3595:	3608:	3620:	3633:
Qс :	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:
Сс :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп:	241 :	242 :	243 :	243 :	244 :	245 :	246 :	246 :	247 :	248 :	248 :	249 :	250 :	251 :	251 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	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:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	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:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	1184:	1137:	1090:	1043:	997:	950:	903:	856:	809:	763:	716:	668:	619:	571:	523:
x=	3645:	3658:	3670:	3683:	3695:	3708:	3720:	3732:	3745:	3757:	3770:	3774:	3778:	3782:	3787:
Qс :	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:
Сс :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Фоп:	252 :	253 :	253 :	254 :	255 :	256 :	256 :	257 :	258 :	259 :	259 :	260 :	261 :	261 :	262 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	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:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	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:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	475:	426:	378:	330:	281:	233:	185:	137:	88:
x=	3791:	3795:	3799:	3803:	3808:	3812:	3816:	3820:	3824:
Qс :	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.135:
Сс :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Фоп:	263 :	264 :	264 :	265 :	266 :	266 :	267 :	268 :	269 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3473.5 м, Y= -1553.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1373649 доли ПДКмр |  
 | 0.0686825 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 294 град.
 и скорости ветра 6,00 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 6004 | П1 | 7.2100 | 0.065513 | 47.7 | 47.7 | 0.009086348 |
| 2 | 000101 6007 | П1 | 3.0052 | 0.027307 | 19.9 | 67.6 | 0.009086343 |
| 3 | 000101 6011 | П1 | 1.5000 | 0.013630 | 9.9 | 77.5 | 0.009086348 |
| 4 | 000101 6008 | П1 | 1.2802 | 0.011632 | 8.5 | 86.0 | 0.009086339 |
| 5 | 000101 6009 | П1 | 0.9828 | 0.008930 | 6.5 | 92.5 | 0.009086347 |
| 6 | 000101 6001 | П1 | 0.8201 | 0.007451 | 5.4 | 97.9 | 0.009086347 |
| | | | В сумме = | 0.134463 | 97.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.002902 | 2.1 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 016 Таласский район.

Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|------|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000101 6013 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1777778 |
| 000101 6014 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1122222 |
| 000101 6013 | П1 | 2.0 | | | | 20.0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0053333 |

000101 6014 П1 2.0 20.0 0 0 1 1 0 1.0 1.000 0 0.0033667

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $C_m = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$ | | | | | | |
|--|-------------|----------|------|------------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
| ~~~~~ Источники ~~~~~ Их расчетные параметры ~~~~~ | | | | | | |
| Номер | Код | Мq | Тип | C_m | U_m | X_m |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 000101 6013 | 0.899556 | П1 | 32.129002 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 000101 6014 | 0.567844 | П1 | 20.281427 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный $Mq = 1.467400$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = 52.410431 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x9200 с шагом 400

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 ($U_{пр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

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 $X = -9$, $Y = -180$

размеры: длина(по X) = 8000, ширина(по Y) = 9200, шаг сетки = 400

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 ($U_{пр}$) м/с

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

Координаты точки : $X = -9.0$ м, $Y = 20.0$ м

Максимальная суммарная концентрация $C_s = 40.6315994$ долей ПДК $_{пр}$

~~~~~

Достигается при опасном направлении 156 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мq) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6013	П1	0.8996	24.908262	61.3	61.3	27.6895084
2	000101 6014	П1	0.5678	15.723337	38.7	100.0	27.6895370
			В сумме =	40.631599	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талаский район.

Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 40.6315994$



Достигается в точке с координатами: Хм = -9.0 м  
(Х-столбец 11, Y-строка 12) Ум = 20.0 м  
При опасном направлении ветра : 156 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талаский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 24  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -5995.9 м, Y= -8003.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044568 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 37 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.8996	0.002732	61.3	61.3	0.003037181
2	000101 6014	П1	0.5678	0.001725	38.7	100.0	0.003037184
			В сумме =	0.004457	100.0		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талаский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3409.1 м, Y= 785.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0341364 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 103 град.  
и скорости ветра 3.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.8996	0.020927	61.3	61.3	0.023263184
2	000101 6014	П1	0.5678	0.013210	38.7	100.0	0.023263210
			В сумме =	0.034136	100.0		

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :016 Талаский район.  
Объект :0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23  
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  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 3695.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0317924 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 4.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 6013	П1	0.8996	0.019490	61.3	61.3	0.021665785
2	000101 6014	П1	0.5678	0.012303	38.7	100.0	0.021665808
			В сумме =	0.031792	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -3707.0 м, Y= 45.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0315934 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 4.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6013	П1	0.8996	0.019368	61.3	61.3	0.021530170
2	000101 6014	П1	0.5678	0.012226	38.7	100.0	0.021530192
В сумме =			0.031593	100.0			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 71.0 м, Y= -3711.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0315841 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 4.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6013	П1	0.8996	0.019362	61.3	61.3	0.021523871
2	000101 6014	П1	0.5678	0.012222	38.7	100.0	0.021523893
В сумме =			0.031584	100.0			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 3625.0 м, Y= 56.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0325982 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 3.91 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6013	П1	0.8996	0.019984	61.3	61.3	0.022214957
2	000101 6014	П1	0.5678	0.012615	38.7	100.0	0.022214981
В сумме =			0.032598	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Таласский район.

Объект :0001 ПР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 05.07.2025 10:23

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 504

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) 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= 40: -8: -56: -105: -153: -201: -249: -298: -346: -394: -442: -491: -539: -587: -635:
-----
x= 3829: 3824: 3820: 3816: 3812: 3808: 3803: 3799: 3795: 3791: 3787: 3782: 3778: 3774: 3770:
-----
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
-----

```

```

y= -682: -729: -776: -823: -869: -916: -963: -1010: -1057: -1103: -1150: -1197: -1244: -1290: -1334:
-----
x= 3757: 3745: 3732: 3720: 3708: 3695: 3683: 3670: 3658: 3645: 3633: 3620: 3608: 3595: 3575:
-----
Qc : 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
-----

```

```

y= -1378: -1422: -1466: -1510: -1554: -1598: -1642: -1686: -1729: -1773: -1817: -1861: -1905: -1945: -1984:
-----
x= 3555: 3534: 3514: 3494: 3473: 3453: 3433: 3412: 3392: 3372: 3351: 3331: 3311: 3283: 3256:
-----
Qc : 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
-----

```

```

y= -2024: -2064: -2104: -2143: -2183: -2223: -2262: -2302: -2342: -2381: -2421: -2461: -2495: -2529: -2563:
-----
x= 3228: 3200: 3173: 3145: 3118: 3090: 3062: 3035: 3007: 2980: 2952: 2925: 2890: 2856: 2822:
-----

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -2598: -2632: -2666: -2700: -2735: -2769: -2803: -2837: -2872: -2906: -2940: -2968: -2996: -3024: -3051:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2788:  2754:  2720:  2686:  2652:  2618:  2584:  2550:  2516:  2482:  2448:  2409:  2369:  2330:  2291:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3079: -3107: -3135: -3162: -3190: -3218: -3246: -3274: -3301: -3329: -3350: -3370: -3391: -3411: -3432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2251:  2212:  2172:  2133:  2094:  2054:  2015:  1975:  1936:  1896:  1853:  1809:  1766:  1722:  1678:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3452: -3472: -3493: -3513: -3534: -3554: -3575: -3595: -3616: -3628: -3641: -3653: -3666: -3678: -3691:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1635:  1591:  1548:  1504:  1460:  1417:  1373:  1330:  1286:  1240:  1193:  1147:  1100:  1054:  1007:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3795: -3800: -3804: -3808: -3812: -3817: -3821:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   961:   914:   868:   821:   775:   728:   682:   635:   588:   540:   492:   444:   396:   348:   300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3825: -3829: -3833: -3838: -3842: -3846: -3850: -3846: -3842: -3838: -3833: -3829: -3825: -3821: -3817:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   252:   204:   156:   108:    60:    12:   -36:   -83:  -131:  -179:  -227:  -275:  -323:  -371:  -419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3812: -3808: -3804: -3800: -3795: -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3678:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -467:  -515:  -563:  -611:  -659:  -707:  -753:  -799:  -846:  -892:  -939:  -985: -1032: -1078: -1125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3666: -3653: -3641: -3628: -3616: -3595: -3575: -3554: -3534: -3513: -3493: -3472: -3452: -3432: -3411:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1171: -1218: -1264: -1311: -1357: -1401: -1444: -1488: -1532: -1575: -1619: -1662: -1706: -1750: -1793:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -3391: -3370: -3350: -3329: -3301: -3274: -3246: -3218: -3190: -3162: -3135: -3107: -3079: -3051: -3024:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1837: -1880: -1924: -1968: -2007: -2046: -2086: -2125: -2165: -2204: -2243: -2283: -2322: -2362: -2401:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -2996: -2968: -2940: -2906: -2872: -2837: -2803: -2769: -2735: -2700: -2666: -2632: -2598: -2563: -2529:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2440: -2480: -2519: -2553: -2587: -2621: -2655: -2689: -2723: -2757: -2791: -2825: -2859: -2894: -2928:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -2495: -2461: -2421: -2381: -2342: -2302: -2262: -2223: -2183: -2143: -2103: -2064: -2024: -1984: -1945:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2962: -2996: -3023: -3051: -3078: -3106: -3134: -3161: -3189: -3216: -3244: -3272: -3299: -3327: -3354:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -1905: -1861: -1817: -1773: -1729: -1686: -1642: -1598: -1554: -1510: -1466: -1422: -1378: -1334: -1290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3382: -3402: -3423: -3443: -3463: -3484: -3504: -3524: -3545: -3565: -3585: -3606: -3626: -3646: -3667:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y= -1244: -1197: -1150: -1103: -1057: -1010:  -963:  -916:  -869:  -823:  -776:  -729:  -682:  -635:  -587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3679: -3691: -3704: -3716: -3729: -3741: -3754: -3766: -3779: -3791: -3804: -3816: -3828: -3841: -3845:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=  -539:  -491:  -442:  -394:  -346:  -298:  -249:  -201:  -153:  -105:  -56:   -8:   40:   88:  137:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3849: -3853: -3858: -3862: -3866: -3870: -3874: -3879: -3883: -3887: -3891: -3895: -3900: -3895: -3891:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

y=   185:   233:   281:   330:   378:   426:   475:   523:   571:   619:   668:   716:   763:   809:   856:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3887: -3883: -3879: -3874: -3870: -3866: -3862: -3858: -3853: -3849: -3845: -3841: -3828: -3816: -3804:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:

```

y=   903:   950:   997:  1043:  1090:  1137:  1184:  1230:  1277:  1324:  1371:  1415:  1459:  1503:  1546:
-----
x= -3791: -3779: -3766: -3754: -3741: -3729: -3716: -3704: -3691: -3679: -3667: -3646: -3626: -3606: -3585:
-----
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030:
-----

```

```

y=   1590:  1634:  1678:  1722:  1766:  1810:  1854:  1898:  1942:  1985:  2025:  2065:  2105:  2144:  2184:
-----
x= -3565: -3545: -3524: -3504: -3484: -3463: -3443: -3423: -3402: -3382: -3354: -3327: -3299: -3272: -3244:
-----
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
-----

```

```

y=   2224:  2263:  2303:  2343:  2382:  2422:  2462:  2501:  2541:  2575:  2610:  2644:  2678:  2712:  2747:
-----
x= -3216: -3189: -3161: -3134: -3106: -3078: -3051: -3023: -2996: -2962: -2928: -2894: -2859: -2825: -2791:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
-----

```

```

y=   2781:  2815:  2849:  2884:  2918:  2952:  2986:  3021:  3048:  3076:  3104:  3132:  3159:  3187:  3215:
-----
x= -2757: -2723: -2689: -2655: -2621: -2587: -2553: -2519: -2480: -2440: -2401: -2362: -2322: -2283: -2243:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
-----

```

```

y=   3243:  3271:  3298:  3326:  3354:  3382:  3410:  3430:  3450:  3471:  3491:  3512:  3532:  3553:  3573:
-----
x= -2204: -2165: -2125: -2086: -2046: -2007: -1968: -1924: -1880: -1837: -1793: -1750: -1706: -1662: -1619:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
-----

```

```

y=   3594:  3614:  3635:  3655:  3676:  3696:  3709:  3721:  3734:  3746:  3759:  3771:  3784:  3796:  3809:
-----
x= -1575: -1532: -1488: -1444: -1401: -1357: -1311: -1264: -1218: -1171: -1125: -1078: -1032: -985: -939:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
-----

```

```

y=   3822:  3834:  3847:  3859:  3872:  3876:  3880:  3884:  3889:  3893:  3897:  3901:  3905:  3910:  3914:
-----
x= -892: -846: -799: -753: -707: -659: -611: -563: -515: -467: -419: -371: -323: -275: -227:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
-----

```

```

y=   3918:  3922:  3927:  3931:  3927:  3922:  3918:  3914:  3910:  3905:  3901:  3897:  3893:  3889:  3884:
-----
x= -179: -131: -83: -36: 12: 60: 108: 156: 204: 252: 300: 348: 396: 444: 492:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
-----

```

```

y=   3880:  3876:  3872:  3859:  3847:  3834:  3822:  3809:  3796:  3784:  3771:  3759:  3746:  3734:  3721:
-----
x=   540:   588:   635:   682:   728:   775:   821:   868:   914:   961:  1007:  1054:  1100:  1147:  1193:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030:
-----

```

```

y=   3709:  3696:  3676:  3655:  3635:  3614:  3594:  3573:  3553:  3532:  3512:  3491:  3471:  3450:  3430:
-----
x=   1240:  1286:  1330:  1373:  1417:  1460:  1504:  1548:  1591:  1635:  1678:  1722:  1766:  1809:  1853:
-----
Qc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
-----

```

```

y=   3410:  3382:  3354:  3326:  3298:  3271:  3243:  3215:  3187:  3159:  3132:  3104:  3076:  3048:  3021:
-----
x=   1896:  1936:  1975:  2015:  2054:  2094:  2133:  2172:  2212:  2251:  2291:  2330:  2369:  2409:  2448:
-----
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:
-----

```

```

y=   2986:  2952:  2918:  2884:  2849:  2815:  2781:  2747:  2712:  2678:  2644:  2610:  2575:  2541:  2501:
-----
x=   2482:  2516:  2550:  2584:  2618:  2652:  2686:  2720:  2754:  2788:  2822:  2856:  2890:  2925:  2952:
-----
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:
-----

```

```

y=   2462:  2422:  2382:  2343:  2303:  2263:  2224:  2184:  2144:  2105:  2065:  2025:  1985:  1942:  1898:
-----
x=   2980:  3007:  3035:  3062:  3090:  3118:  3145:  3173:  3200:  3228:  3256:  3283:  3311:  3331:  3351:
-----
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:
-----

```

```

y=   1854:  1810:  1766:  1722:  1678:  1634:  1590:  1546:  1503:  1459:  1415:  1371:  1324:  1277:  1230:
-----
x=   3372:  3392:  3412:  3433:  3453:  3473:  3494:  3514:  3534:  3555:  3575:  3595:  3608:  3620:  3633:
-----
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:
-----

```

```

~~~~~
y= 1184: 1137: 1090: 1043: 997: 950: 903: 856: 809: 763: 716: 668: 619: 571: 523:

x= 3645: 3658: 3670: 3683: 3695: 3708: 3720: 3732: 3745: 3757: 3770: 3774: 3778: 3782: 3787:

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:
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 475: 426: 378: 330: 281: 233: 185: 137: 88:

x= 3791: 3795: 3799: 3803: 3808: 3812: 3816: 3820: 3824:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
~~~~~

```

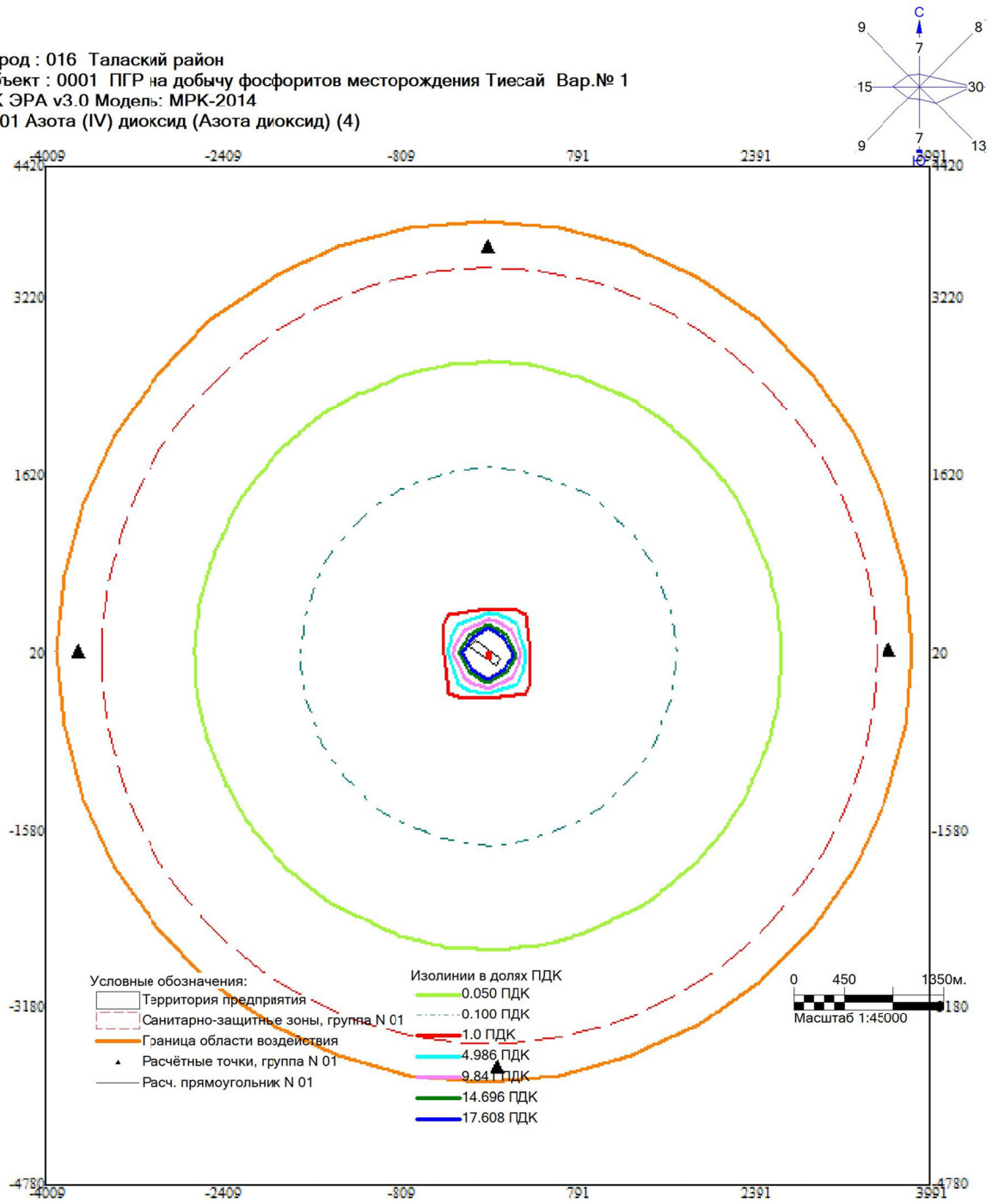
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 3117.7 м, Y= -2182.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0305752 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 305 град.  
 и скорости ветра 4.18 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

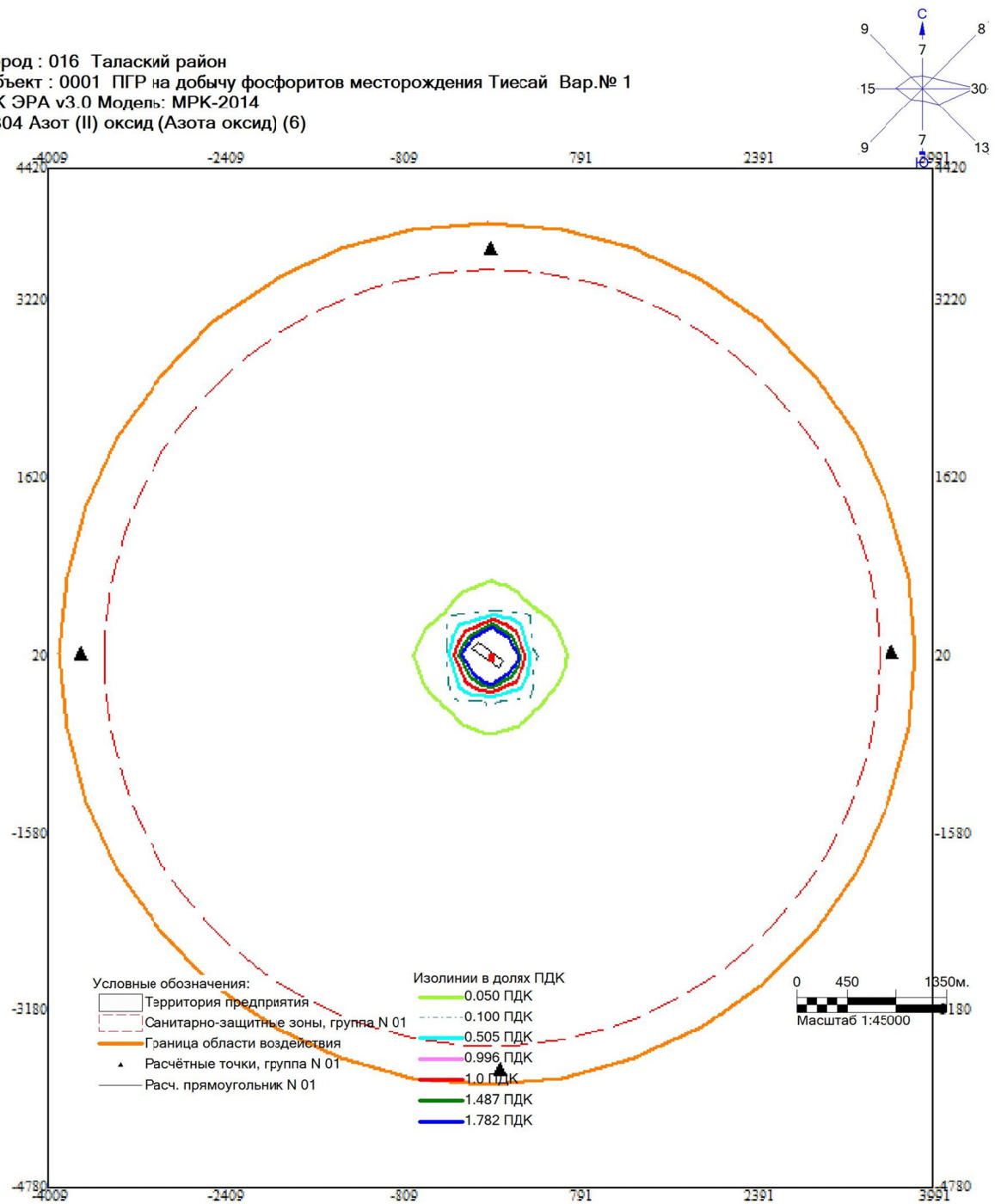
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mg) --	С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ---
1	000101 6013	П1	0.8996	0.018743	61.3	61.3	0.020836320
2	000101 6014	П1	0.5678	0.011832	38.7	100.0	0.020836344
			В сумме =	0.030575	100.0		

Город : 016 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



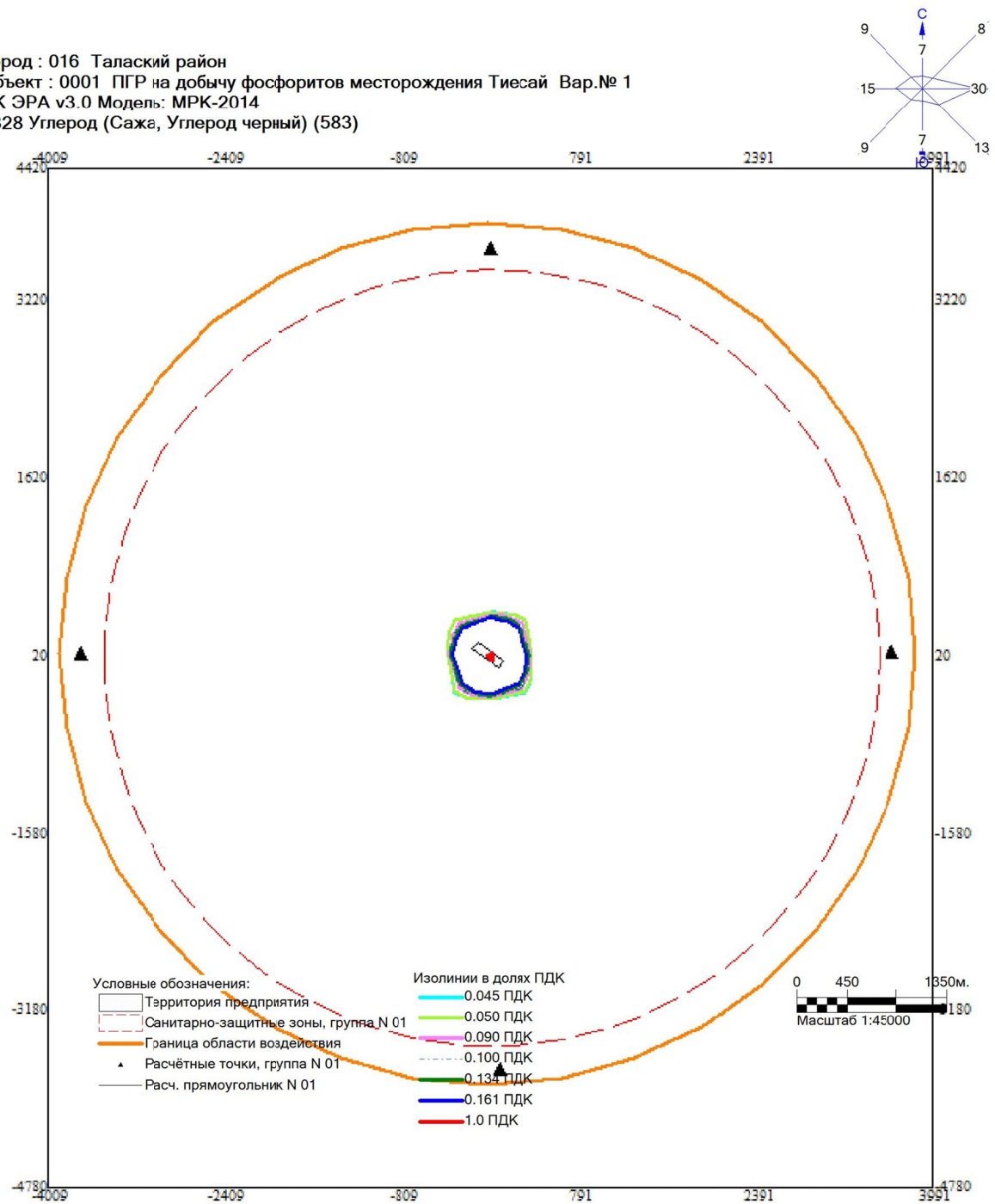
Макс концентрация 40.1498032 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении  $156^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $8000$  м, высота  $9200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $400$  м, количество расчетных точек  $21 \times 24$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талаский район  
 Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Макс концентрация 4.817976 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 9200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 21\*24  
 Расчёт на существующее положение.

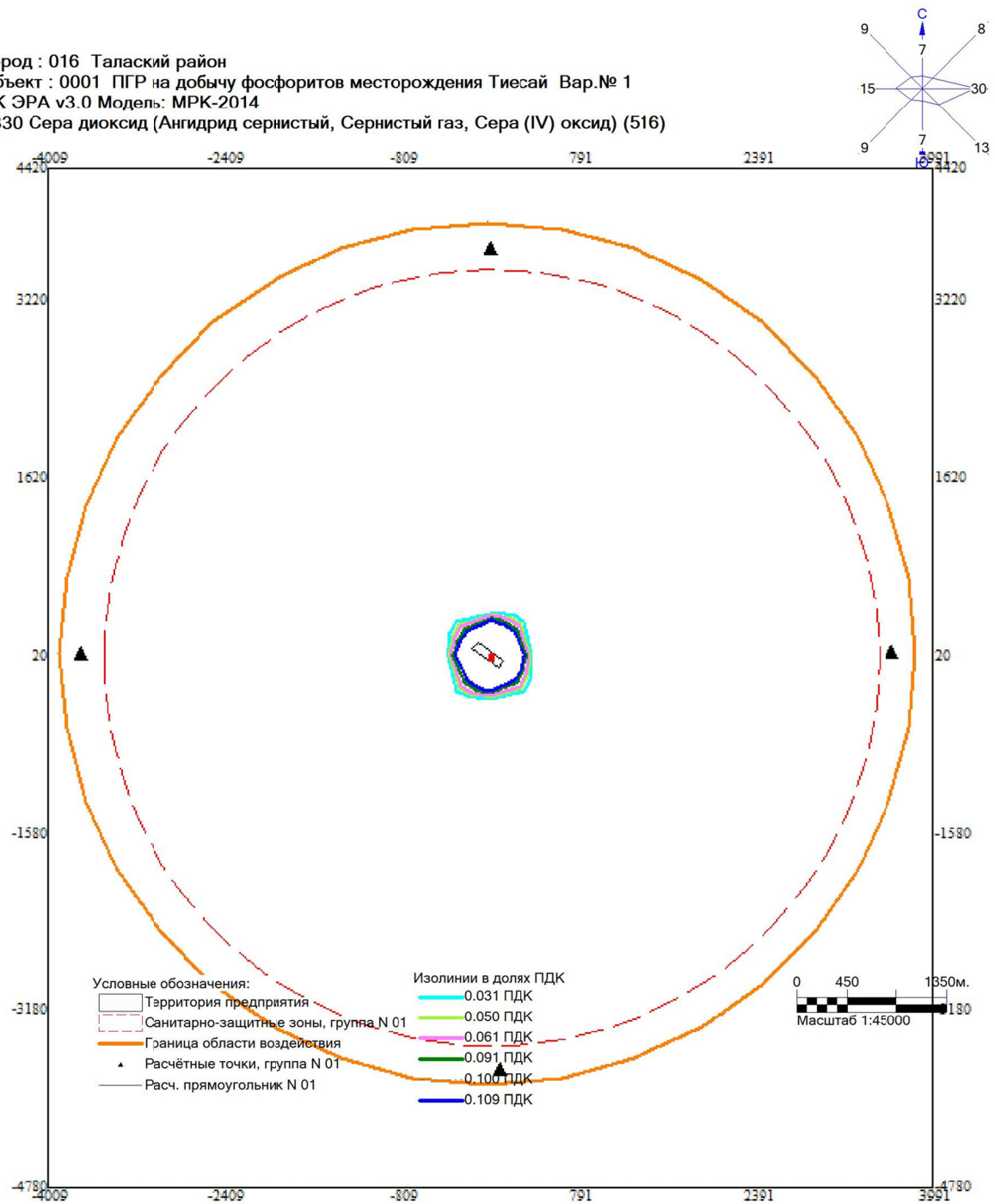
Город : 016 Талаский район  
 Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 1.082657 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.74 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 9200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 21\*24  
 Расчёт на существующее положение.

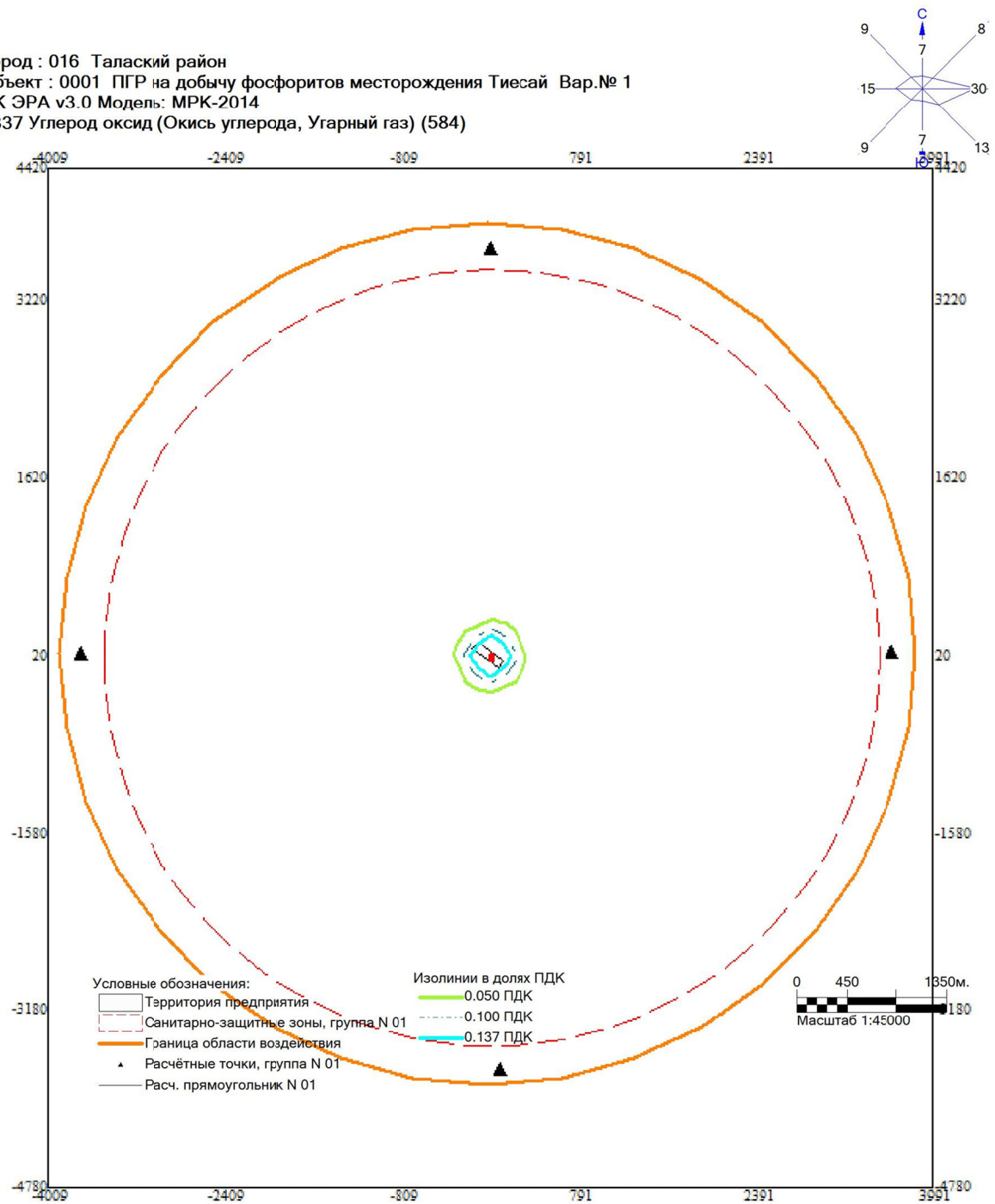


Город : 016 Талаский район  
 Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



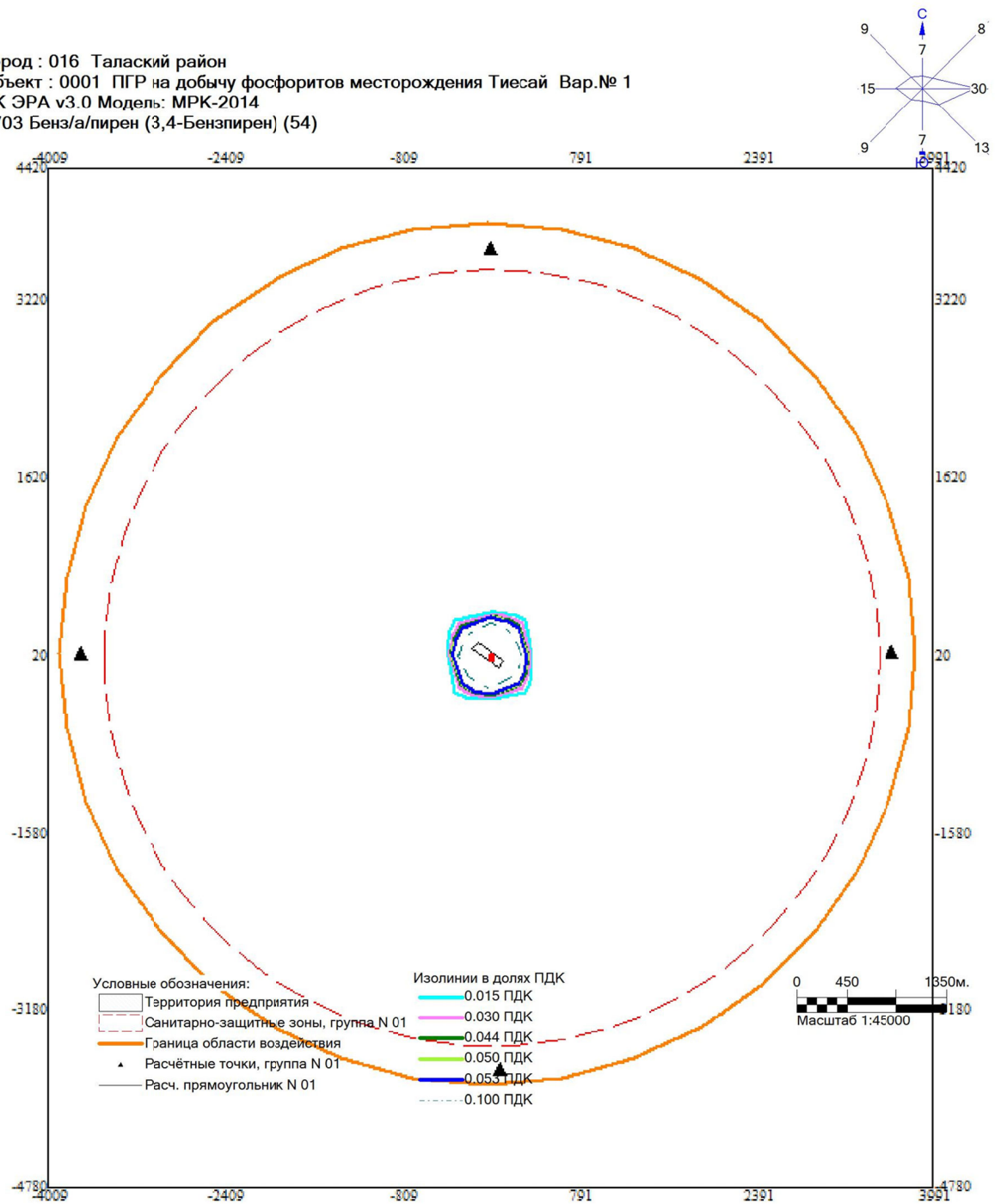
Макс концентрация 0.4817977 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 9200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 21\*24  
 Расчет на существующее положение.

Город : 016 Талаский район  
 Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



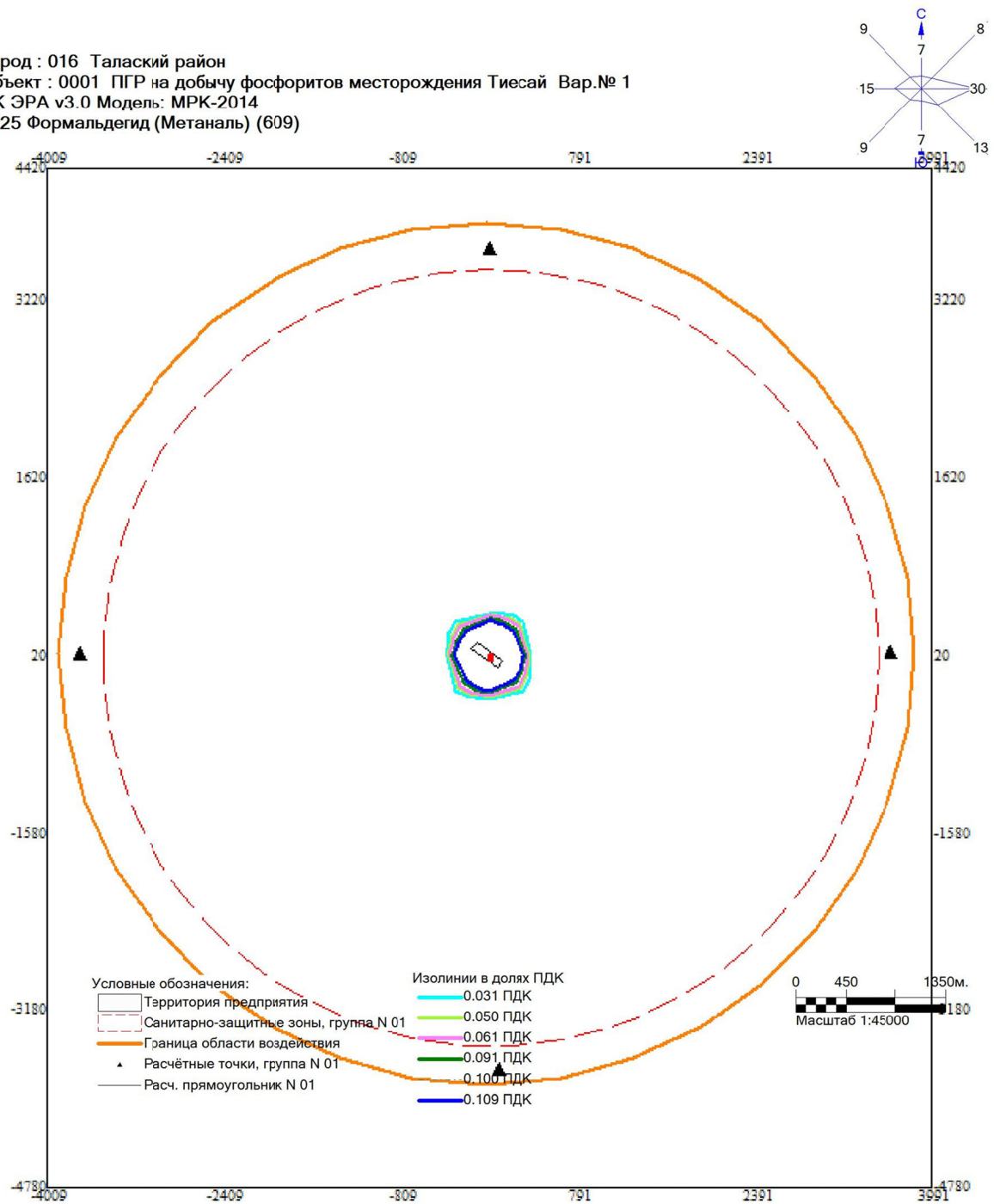
Макс концентрация 0.2489288 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 9200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 21\*24  
 Расчет на существующее положение.

Город : 016 Талаский район  
 Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Макс концентрация 0.3583968 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении  $156^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.74$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $8000$  м, высота  $9200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $400$  м, количество расчетных точек  $21 \times 24$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талаский район  
 Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



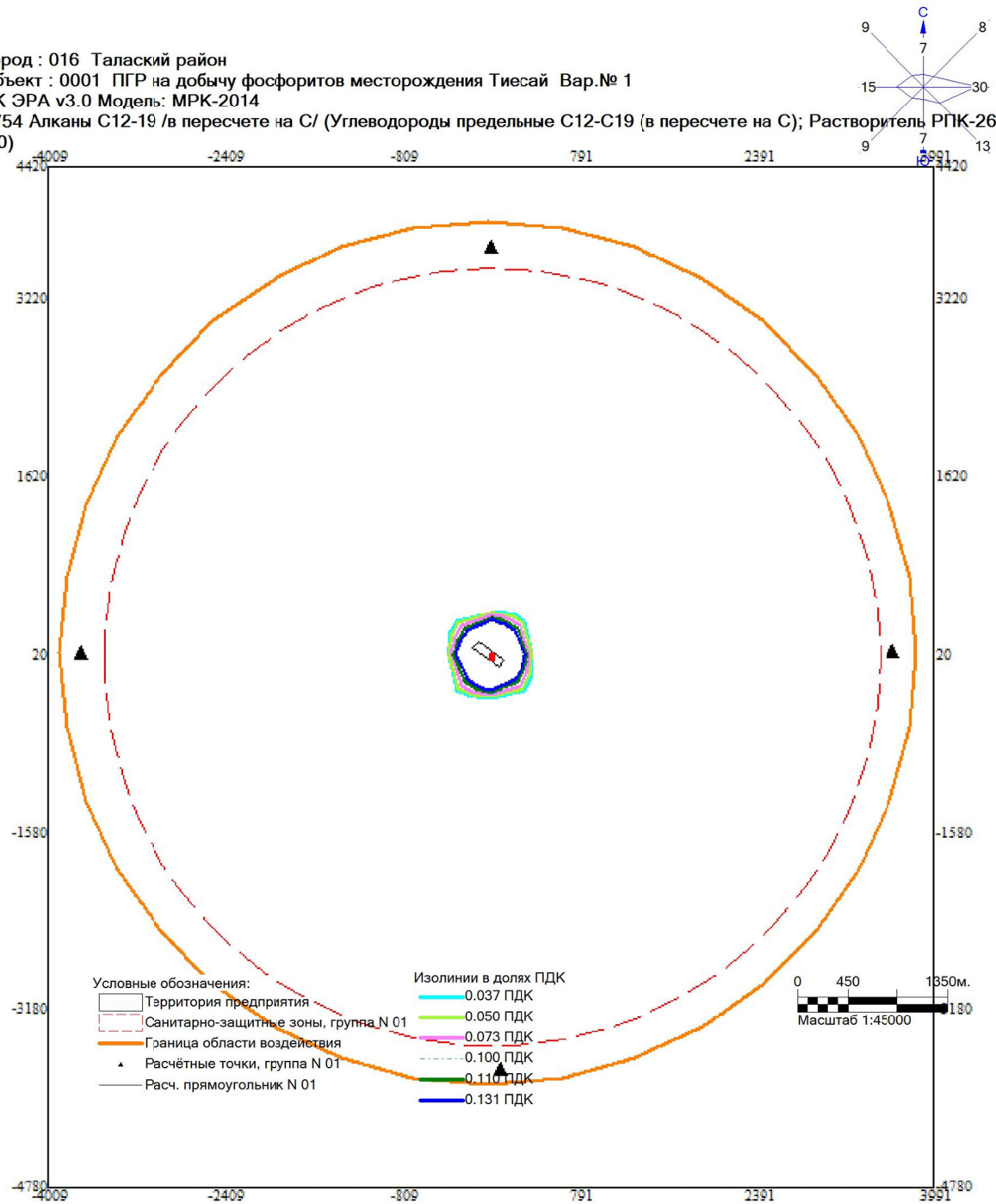
Макс концентрация 0.4817976 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 9200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 21\*24  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талаский район

Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)  
(10)



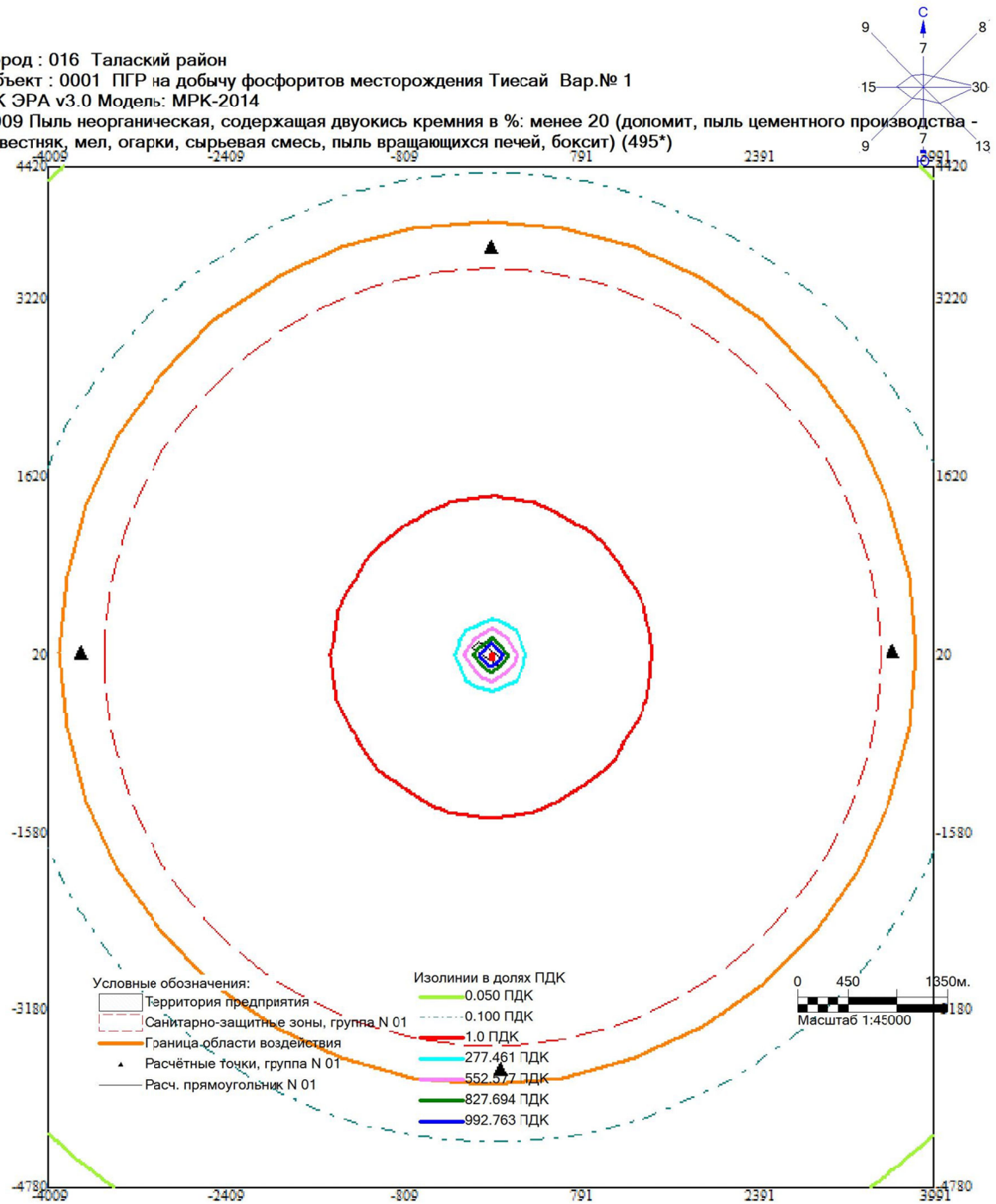
Макс концентрация 0.5821722 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 9200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 21\*24  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Таласский район

Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

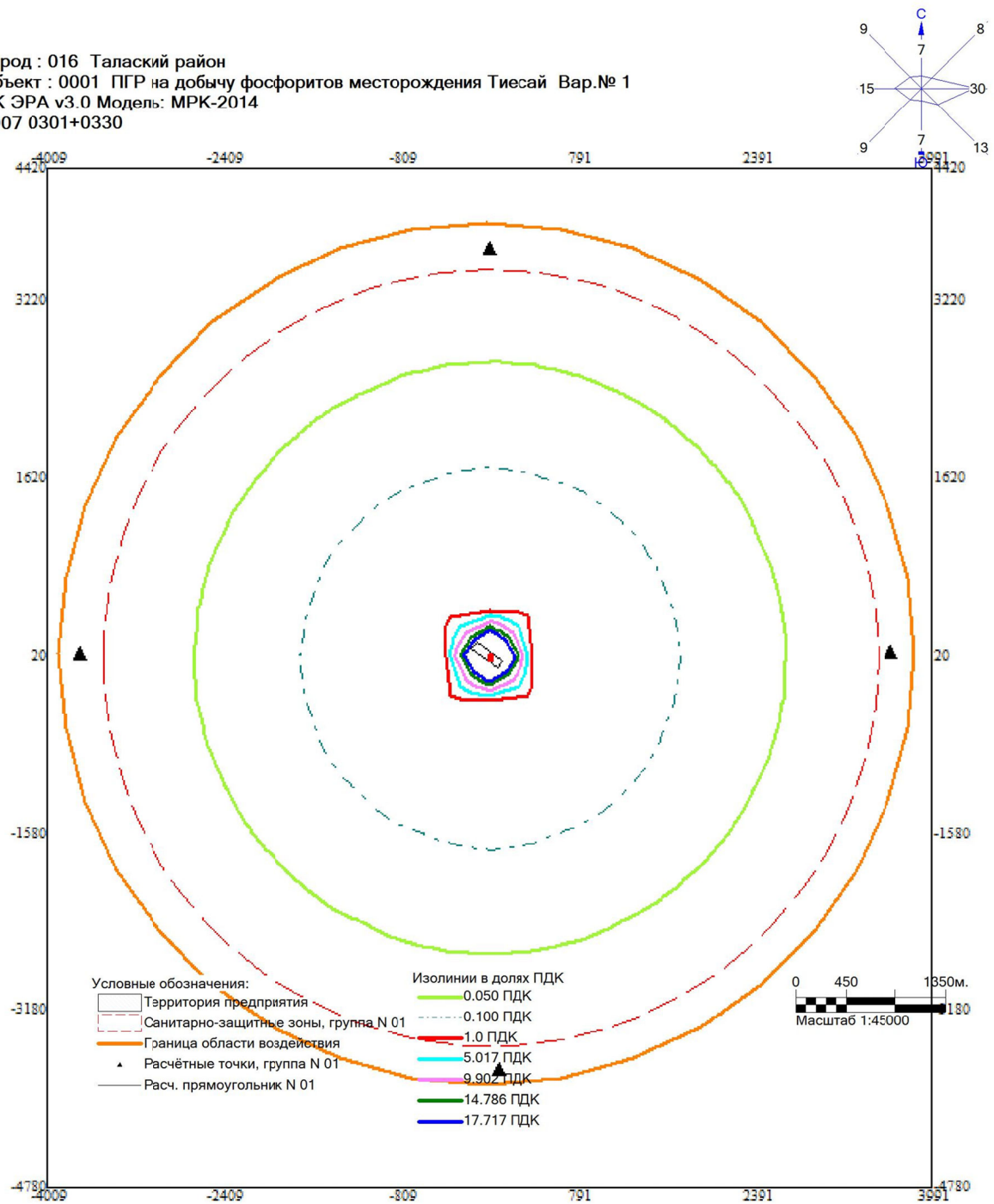
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)



Макс концентрация 1354.5367432 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.74 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 9200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 21\*24  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 016 Талаский район  
 Объект : 0001 ПГР на добычу фосфоритов месторождения Тиесай Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Макс концентрация 40.6315994 ПДК достигается в точке  $x = -9$   $y = 20$   
 При опасном направлении  $156^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $8000$  м, высота  $9200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $400$  м, количество расчетных точек  $21 \times 24$   
 Расчёт на существующее положение.