

Товарищество с ограниченной ответственностью «BAYTAU MINING»
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
РАЗВЕДКИ НА РУДОПРОЯВЛЕНИЕ ЗОЛОТА
«»МУХТАР В ШЕТСКОМ РАЙОНЕ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

НА 2023-2025 ГОДЫ

Директор
ТОО «BAYTAU MINING»



Даткин Д.К.

Руководитель
ИП «GREEN ecology»



Салихова З. Ж.

Караганда, 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Руководитель ИП «GREEN ecology»		Салихова З. Ж.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферу разведки на рудопроявлении золота «Мухтар» в Шетском районе Карагандинской области на период 2023-2025 гг. выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

ТОО «BAYTAU MINING» предусматривает проведение геологоразведочных работ на рудопроявлении золота «Мухтар» в Шетском районе Карагандинской области.

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Настоящий Проект подготовлен в соответствии с Приложением 3 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 и требованиями Экологического кодекса РК.

В административном отношении площадь проектируемых работ расположена на территории Шетского района Карагандинской области блок L-43-4-(10д-5г-15), L-43-4-(10д-5г-20), L-43-4-(10е-5в-11), L-43-4-(10е-5в-16)

Работы будут производиться на основании лицензии на разведку №1627-EL от «21» февраля 2022 года, выданной Товариществу с ограниченной ответственностью «BAYTAU MINING».

По Плану разведки был составлен Отчет о возможных последствиях, на который было получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ00VVX00171991 от 30.11.2022 г. с выводом: допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Планом геологоразведочных работ предусматривается проведение разведочных работ на рудопроявление Мухтар в Карагандинской области. Основным видом геологоразведочных работ является проведение наземных геофизических, горных работ (канавы) и буровые работы с комплексом сопутствующих опробовательских и лабораторных работ.

Целевое назначение работ:

- Разработать методику геологоразведочных работ и провести разведочные работы на рудопроявлении «Мухтар» в Шетском районах Карагандинской области в объеме достаточном для геолого-экономической оценки участка, определения размеров и морфологии рудных тел, качеств и свойств полезного ископаемого в пределах блоков L-43-4-(10д-5г-15), L-43-4-(10д-5г-20), L-43-4-(10е-5в-11), L-43-4-(10е-5в-16).

- Подсчет запасов промышленных категорий С₂ и ресурсов по категории Р₁

- Составление геологической карты масштаба 1:5000-1:1000 с целью уточнения геологического строения площади блоков.

Геологические задачи:

- Определить пространственные границы распространения рудоносных кварцевых жил на площади блоков;

- Изучить технологические, минеральные, петрографические и др. свойства и особенности руд, позволяющие комплексно исследовать изучаемый материал;

- Составить отчет с подсчетом запасов.

Согласно произведенным расчетам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 11 источников (3 организованных и 8 неорганизованных, в том числе передвижные). Согласно расчетам, представленным в приложение настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

2023 год -2,289030004 т/год;

2024 год -1,91713 т/год;

2025 год -1,98349 т/год

При организации буровых площадок и проведении буровых работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%.

При работе дизельных электростанций, предназначенных для электроснабжения буровых станков и полевого лагеря, в атмосферу будут выделяться такие вещества как: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

При работе автотранспорта будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид, сажа.

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

Намечаемая деятельность по поисковым геологоразведочным работам неклассифицируется в соответствии с Приложением 1 к " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	11
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	19
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	19
2.4 Перспектива развития	19
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	19
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	20
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	20
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	26
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	27
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	27
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	30
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	32
3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	39
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	39
4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	40
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ	42

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
2. Бланки инвентаризации;
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ28VWF00069979 от 4 июля 2022 года
4. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ00VVX00171991 от 30.11.2022 г.;
5. Лицензия №1627-EL от 21.02.2022 г.
6. Копия письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
7. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
8. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».

ВВЕДЕНИЕ

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В соответствии с п. 1 ст. 120 Экологического кодекса РК: *Наличие экологического разрешения на воздействие обязательно для строительства и (или) эксплуатации объектов II категории, а также для эксплуатации объектов I категории в случае, предусмотренном частью второй пункта 4 статьи 418 настоящего Кодекса.*

Основанием разработки Проекта является требование п. 2 статьи 122 Экологического кодекса: *К заявлению на получение экологического разрешения на воздействие прилагаются:*

1) *в отношении намечаемой деятельности – проектная документация по строительству и (или) эксплуатации объектов I или II категории;*

2) *заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду либо заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности, содержащее вывод об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду;*

3) *по видам деятельности, не подлежащим обязательной оценке воздействия на окружающую среду, – материалы экологической оценки по упрощенному порядку;*

4) проект нормативов эмиссий;

5) *проект программы управления отходами;*

6) *проект программы производственного экологического контроля;*

7) *проект плана мероприятий по охране окружающей среды на период действия экологического разрешения на воздействие;*

8) *проект нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах (при проведении операций по разведке и добыче углеводородов).*

Проект нормативов эмиссий выполнен в полном соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 и требованиями Экологического кодекса РК.

Для расчета нормативов эмиссий использованы следующие нормативные документы:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө. Приложение 8
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. Приложение №11

Заказчик проектной документации: ТОО «Bay Tau», 010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, пр. Кабанбай Батыра, 40, кв. 37, БИН 210940002804

Проект нормативов эмиссий выполнен ИП «GREEN ecology» (Салихова Зульфия Жамильевна). Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02239Р от 27.02.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100000, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13, кв. 27, тел.: +7-701-603-80-56, e-mail: green_ecology@mail.ru.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

В административном отношении площадь рудопроявления «Мухтар» находится в Шетском районе Карагандинской области, Республики Казахстан, в 12,96 км к юго-западу от поселка Акжал, в 120 км к юго-востоку от ж/д станции Акадыр, в 250 км к югу от г. Караганда.

Работы будут производиться на основании лицензии на разведку №1627-EL от «21» февраля 2022 года, выданной Товариществу с ограниченной ответственностью «BAYTAU MINING». Площадь лицензионной территории составляет 9,25 км² и находится в пределах блоков L-43-4-(10д-5г-15), L-43-4-(10д-5г-20), L-43-4-(10е-5в-11), L-43-4-(10е-5в-16).

Ближайший населенный пункт п.Акжал, расположенный на расстоянии 12,96 км от границы лицензионной территории.

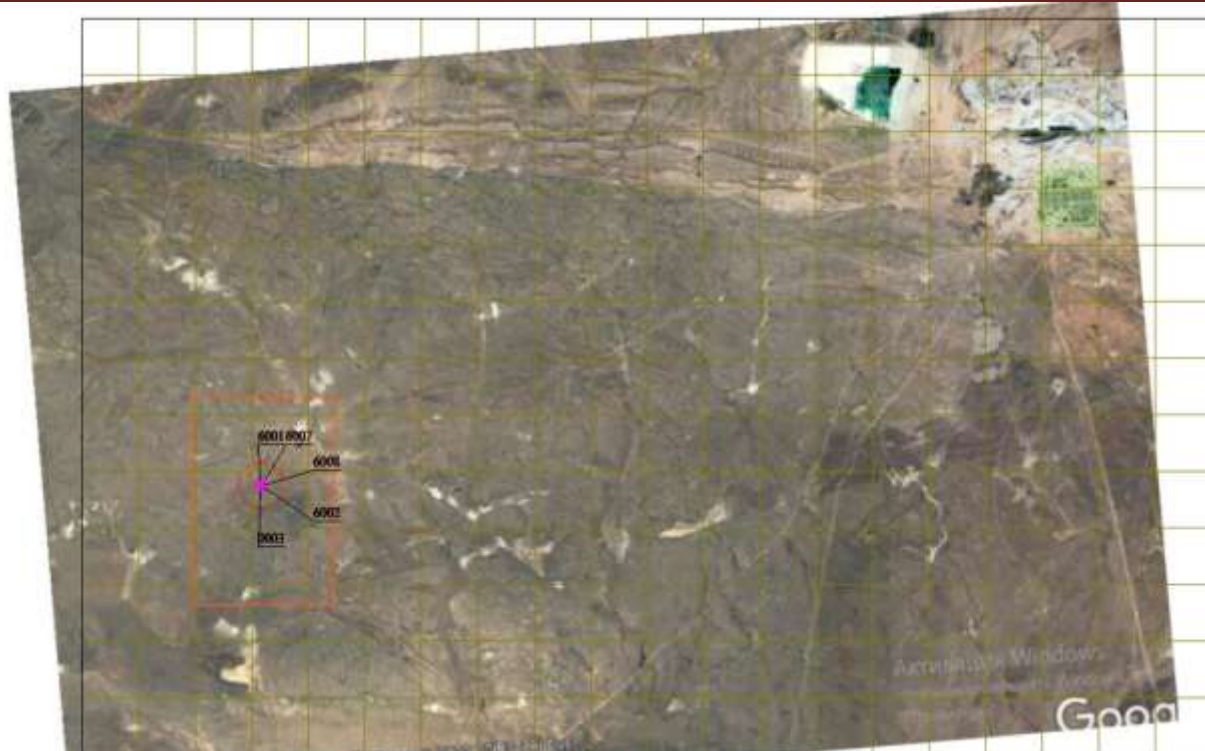
Работы планируется провести в пределах географических координат, представленных в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№.№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	47° 43' 00"	73° 49' 00"
2	47° 43' 00"	73° 51' 00"
3	47° 41' 00"	73° 51' 00"
4	47° 41' 00"	73° 49' 00"
Площадь	9,25 км ²	

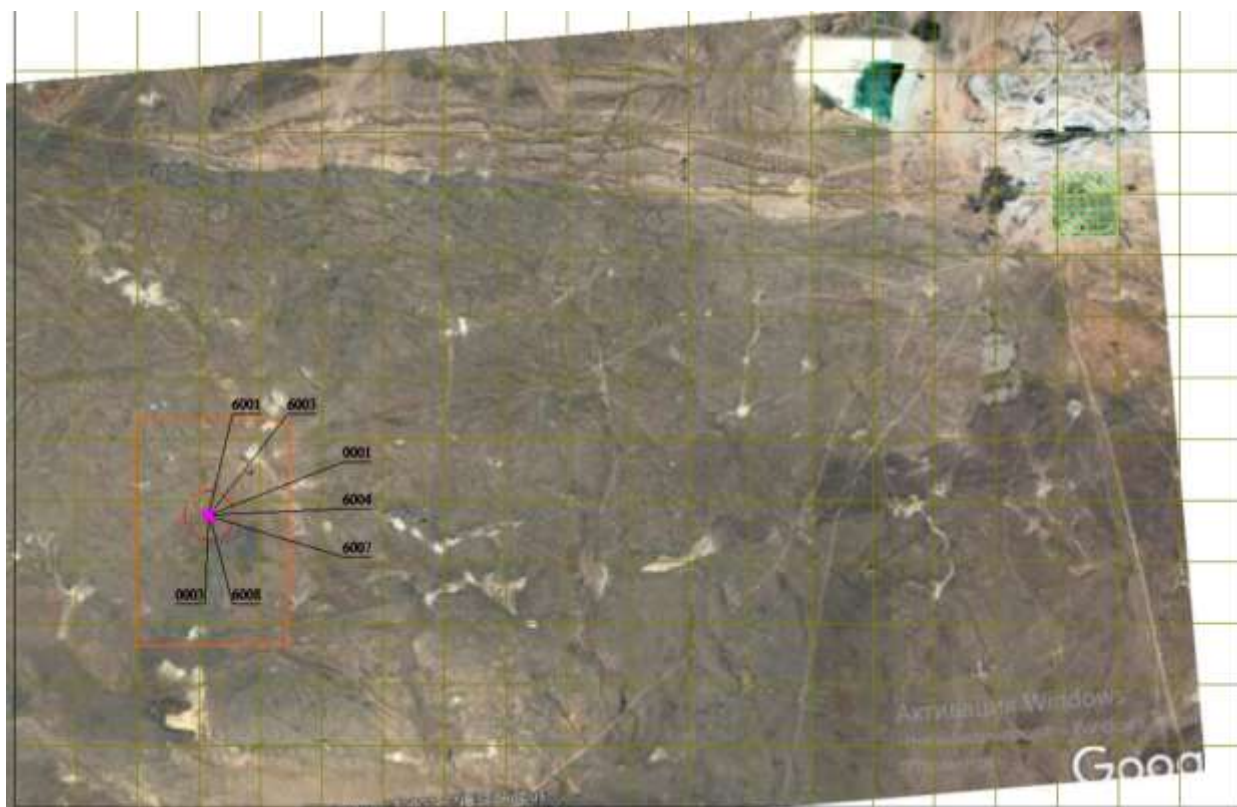
Ведущая отрасль хозяйства района — сельское хозяйство, преимущественно животноводство. В близлежащем поселке Акжал действует крупное горнодобывающее предприятие - ТОО «Nova Цинк».

От ближайшей железнодорожной станции Акадыр участок находится в 120 км пути по дорогам общего пользования. Рядом с участком проходят асфальтовые дороги с северо-запада на юго-восток Караганда-Балхаш, с запада на восток Агадырь-Акчатау. От областного центра г. Караганда участок находится в 274 км, из них 261 км по дороге с асфальтовым покрытием, 13 км – грунтовая дорога.



Масштаб 1:87600

Рисунок 1.1 Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на 2023 год



Масштаб 1:87600

Рисунок 1.2 Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на 2024 год

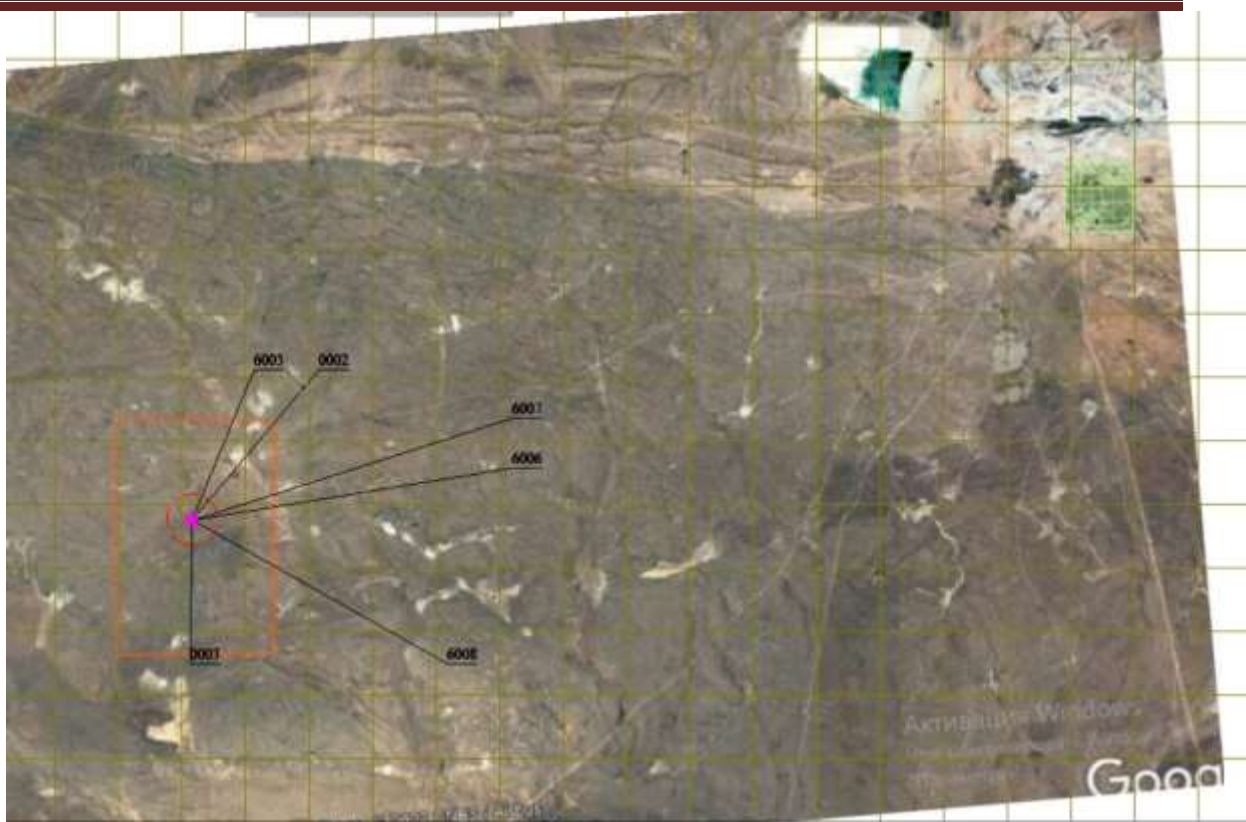


Рисунок 1.3 Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на 2025 год

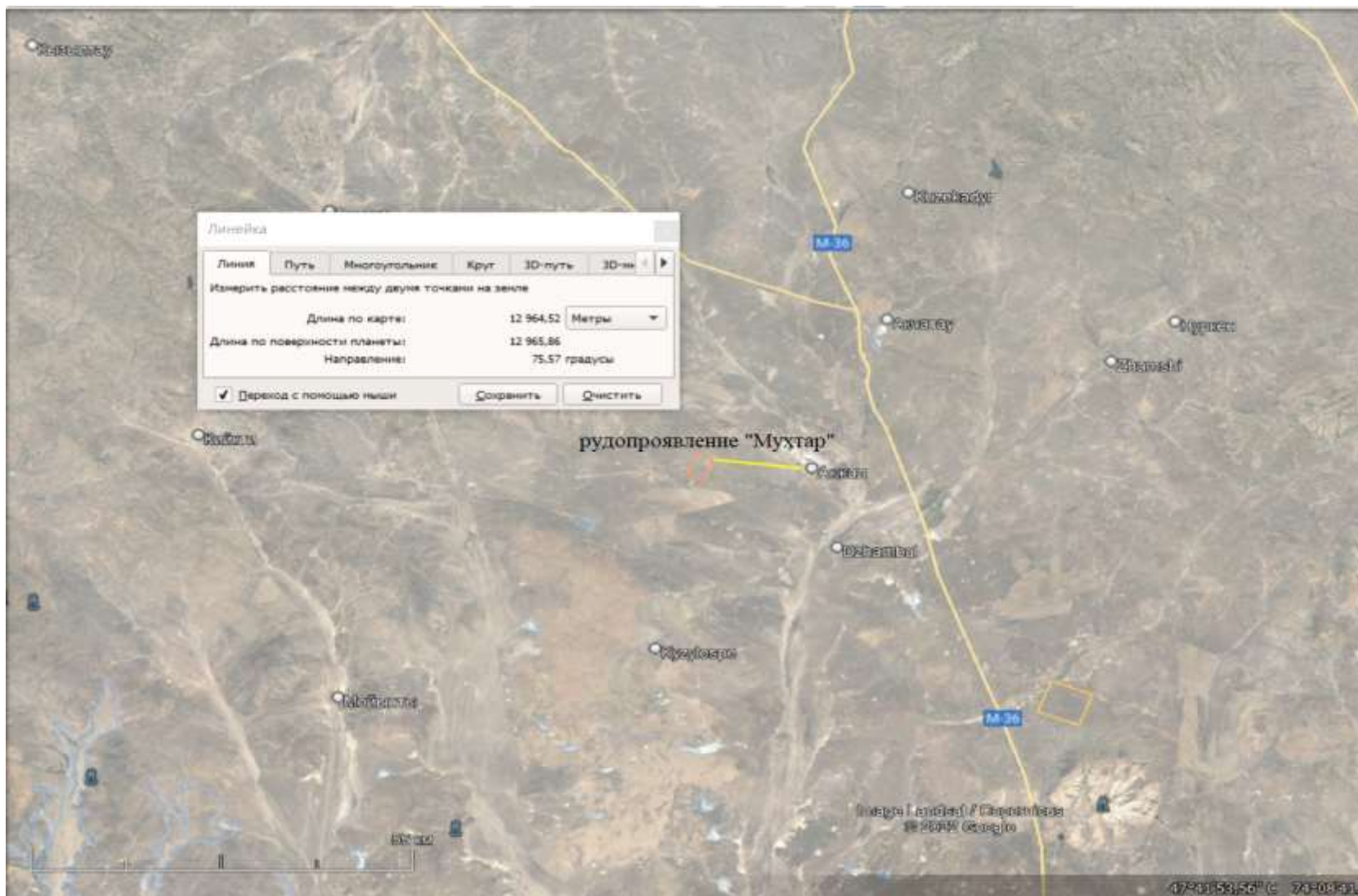


Рисунок 1.4. Обзорная карта-схема расположения рудопроявления «Мухтар» по отношению к населенным пунктам

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы. При этом необходимо учесть наличие в выбросах всех загрязняющих веществ, образующихся в технологическом процессе.

Предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» Лицензия №1627-EL от «21» февраля 2022 года.

Площадь лицензионной территории составляет 9,25 км².

Целевое назначение работ:

- Разработать методику геологоразведочных работ и провести разведочные работы на рудопроявлении «Мухтар» в Шетском районах Карагандинской области в объеме достаточном для геолого-экономической оценки участка, определения размеров и морфологии рудных тел, качеств и свойств полезного ископаемого в пределах блоков L-43-4-(10д-5г-15), L-43-4-(10д-5г-20), L-43-4-(10е-5в-11), L-43-4-(10е-5в-16).

- Подсчет запасов промышленных категорий С₂ и ресурсов по категории Р₁

- Составление геологической карты масштаба 1:5000-1:1000 с целью уточнения геологического строения площади блоков.

Геологические задачи:

- Определить пространственные границы распространения рудоносных кварцевых жил на площади блоков;

- Изучить технологические, минеральные, петрографические и др. свойства и особенности руд, позволяющие комплексно исследовать изучаемый материал;

- Составить отчет с подсчетом запасов.

Ожидаемые результаты

По результатам выполнения поисковых и разведочных работ должны быть:

- Составлены геологические карты выявленных рудопроявлений площади масштаба 1:5 000 - 1:1 000;

- Выделены рудные зоны и рудные тела;

Планом геологоразведочных работ предусматривается проведение разведочных работ на рудопроявление Мухтар в Карагандинской области. Основным видом геологоразведочных работ является проведение наземных геофизических, горных работ (канавы) и буровые работ с комплексом сопутствующих опробовательских и лабораторных работ.

Методика выполнения геологоразведочных работ соответствует мировым стандартам проведения геологоразведочных работ. Других альтернативных методов проведения работ не предусматривается.

Основные объемы планируемых работ представлены в нижеследующей таблице.

Таблица 2.1

Перечень видов и объемов проектируемых работ на рудопроявление Мухтар

Виды работ	Ед.изм.	Объем, всего
1. Подготовительный период (проектирование)	проект	
2. Полевые работы		
<i>Поисковые маршруты</i>	пог.км	49,6
Топографические работы:		

Виды работ	Ед.изм.	Объем, всего
- разбивка профилей шаг 200*50м	кв.км	9,25
- перенесение в натуру проектного расположения геологоразведочных выработок	точка	72
Горные работы:		
- проходка горных работ ручным способом (шурфы)	куб.м	1000
- проходка канав ручным способом	пог.м	1000
- зачистка рудных зон старых канав вручную для отбора проб	куб.м	200
- засыпка горных выработок мехспособом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя	куб.м	1000
- геологическая документация шурфов и канав	пог.м	1200
-бурение гидрогеологических скважин (0-50м)	пог.м	100
-бурение геологоразведочных скважин (0-50м)	пог.м	500
-геологическая документация керна	пог.м	500
-отбор бороздовых проб	проба	200
-отбор керновых проб	проба	500
-отбор штуфных проб	проба	150
-отбор технологической пробы	куб.м	1000
3. Лабораторные работы		
Спектральный анализ на 24 элемента	анализ	850
Атомно-абсорбционный анализ	анализ	350
4. Геофизические работы		
Гамма-каротаж скважин и шурфов	пог.м	700
5. Камеральные работы		
Камеральная обработка полевых материалов	мес	8
Составление отчета с подсчетом запасов	отчет	1

Геолого-поисковые маршруты

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению рудоносности участка разведки является уточнение геологического строения участка, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 9,25 кв.км.

Кроме этого, будут составлены геологические карты выявленных рудопроявлений масштаба 1:1000. Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме 49,6 пог.км. Работы планируется провести в 2023 году.

Топогеодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в выносе на местности линий профилей поисковых маршрутов по сетке 200*50 м, мест заложения шурфов, точек заложения разведочных скважин. По завершению работ топографическая привязка

фактических мест отбора проб на поисковых маршрутах, мест расположения шурфов, канав, буровых скважин. Всего будет произведено 72 привязок геологических выработок. Работы планируется провести в 2023 году.

Заключительным этапом будет являться составление карты (плана) фактического материала.

Горные работы

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа - тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Разведочные канавы и шурфы проектируются для изучения рудных зон, выявленных геологическими маршрутами, геологических контактов при картировании площади, оценки геохимических ореолов и геофизических аномалий. Шурфы и канавы будут проходиться ручным способом и механизированным. Засыпка шурфов выполняется в обязательном порядке, согласно технике безопасности, и для сохранения природного ландшафта. В связи с тем, что шурфы расположены на незначительном расстоянии друг от друга, засыпка их планируется механическим способом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя.

Ликвидация шурфов осуществляется после выполнения по ним всего запроектированного комплекса опробовательских работ.

Геологическая документация канав и шурфов выполняется в электронном и бумажном вариантах. Проектом предусматривается проходка новых канав общим объемом 1000 п.м. и ориентировочным количеством – 10 шт. Проектное количество шурфом – 50 шт, глубиной 4 м. Общий объем проходки шурфов составит 1000 м³. Проходка канав запланирована на 2023 год, проходка шурфов на 2023-2024 годы.

Буровые работы

Поисково-разведочное бурение. Скважины проектируются для заверки результатов геохимических и геофизических работ, проверки на рудоносность выявленных в процессе поисковых маршрутов минерализованных зон и структур, определения морфологии и размеров рудных зон.

Скважины будут заложены по профилям, ориентированным в крест генерального простирания рудных зон. Для реализации геологического задания по оценке перспектив участка на наличие и золотоносных руд, намечено пробурить 10 скважин, общим объемом 500 пог.м.

Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м.

Начальный диаметр всех скважин 112-132мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76мм (диаметр керна 46мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачены все 500 пог.м бурения. Буровые работы запланированы на 2025 г. -500 п.м.

Гидрогеологические исследования

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 2 наблюдательных гидрогеологических скважины глубиной до 50 м, общим объемом 100 пог.м. В скважинах предусматривается замер с определением статического и динамического уровней, дебита скважин. Буровые работы гидрогеологических исследований запланированы на 2024 г. -100 п.м.

Геофизические работы

Геофизические исследования в скважинах, согласно геологическому заданию, предусматривается для решения следующих задач:

- 1) Литологическое расчленение разреза;
- 2) Выделение интервалов, для проведения опробования;
- 3) Выделение палеогенового водоносного горизонта.

Для решения указанных задач проектируется проведение гамма-каротажа общим объемом 700 пог.м. Геофизические работы запланированы на 2024-2025 гг.

Опробование

а) *Бороздовое опробование* будет проводиться во всех запроектированных горных выработках (шурфах) по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел и подтверждения их выхода на поверхность.

Бороздовые пробы будут отбираться по одной из стенок канавы на высоте 10-20 см от дна выработки по результатам обработки данных геохимического опробования. Опробование секционное, длина отдельной пробы (секции) определяется текстурно-структурными особенностями опробуемого интервала, микроскопически различной интенсивностью минеральной нагрузки или интенсивностью цветовой окраски продуктов зоны окисления и в среднем будет составлять 1 метр.

Пробы отбираются вручную. Всего планируется опробовать: 200 пог.м шурфов, проектируемых на перспективных участках, что составит 200 бороздовых проб. Работы планируется выполнить в 2023-2024 гг.

б) *Керновое опробование*. Керн поисковых скважин колонкового бурения по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел будет опробоваться метровыми интервалами с предварительной продольной распиловкой.

Природные разновидности руд и минерализованных пород должны быть опробованы отдельно – секциями; длина каждой секции (рядовой пробы) определяется внутренним строением рудного тела, изменчивостью вещественного состава, текстурно-структурных особенностей, физико-механических и других свойств руд, длиной рейса. При этом интервалы с разным выходом керна опробуются отдельно.

При керновом опробовании поисково-разведочных скважин в пробу отбирается половинка керна, для чего керн распиливается пополам с использованием камнерезных станков в полевых условиях с соблюдением всех правил техники безопасности. Всего предполагается опробовать 500 пог.м керна, что составит 500 керновых проб. Работы планируется выполнить в 2025 году.

в) *Штуфное опробование*. Штуфы отбирают из коренных обнажений и из обломков коренных пород в рыхлых отложениях. Штуфные пробы могут отбираться из обломков полезного ископаемого в рыхлых отложениях, вскрытых разведочными канавами. На участке планируется расчистка рудных зон старых канав, а также проходка новых канав и отбор штуфных проб. Всего будет произведено 150 проб. Работы планируется выполнить в 2023 году.

г) *Отбор технологической пробы*. Для изучения технологических особенностей руд, планируется произвести отбор технологической пробы объемом 1000 м³ из разведочных канав и шурфов. Работы планируется выполнить в 2025 году.

Лабораторные работы

Общий объем обработки составит 1200 проб.

а) Спектральный анализ геологических проб. Все пробы, в количестве 850 шт будут анализироваться на 24 элемента.

б) Атомно-абсорбционный анализ рядовых проб составит 350 проб.

Итого 1200 проб.

Камеральные работы

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

- текущая камеральная обработка материалов по горным и буровым работам и составление промежуточного и окончательного отчетов с подсчетом запасов;
- составление геологических разрезов по скважинам с разnosкой результатов опробования;
- составление геологических разрезов по профилям и линиям разведочных скважин с предварительной увязкой выделенных столбов и рудных тел, составление погоризонтных планов;
- составление информационных отчетов и графических приложений к ним.

В качестве источника электропитания лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик.

Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды.

Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества.

Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

Предприятием предусматривается перед началом проведения работ согласовать источники водоснабжения с местным исполнительным органом.

Сброс стоков будет производиться в биотуалет.

Списочная численность персонала при геологоразведочных работах – 10 человек.

Разведочные работы планируется провести в 2022-2027 г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2022 году планируется проведение работ, не оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух.

В 2023 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- проходка горных работ ручным способом (шурфы) с обратной засыпкой механизированным способом – 500 м³;
- проходка канав механизированным способом с обратной засыпкой - 1000м³;

В 2024 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- проходка горных работ ручным способом (шурфы) с обратной засыпкой механизированным способом – 500 м³;
- бурение гидрогеологических скважин – 2 скважин;

В 2025 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение геологоразведочных скважин (0-50м) – 10 скважин.

В 2026-2027 годы планируются работ, не оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Источниками загрязнения окружающей среды в 2023 году являются:

- ист. 6001 – проходка шурфов ручным способом

Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год.

Количество вынутого грунта составит: 2430 т/год.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная $2,7 \text{ т/м}^3$, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, шурфы подлежат обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

В процессе проходки шурфов в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO_2). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 6002 – проходка канав механизированным способом

Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год.

Количество вынутого грунта составит: 2430 т/год.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная $2,7 \text{ т/м}^3$, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, шурфы подлежат обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

В процессе проходки шурфов в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO_2). Источник выброса неорганизованный.

Источниками загрязнения окружающей среды в 2024 году являются:

- ист. 6001 – проходка шурфов ручным способом

Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год.

Количество вынутого грунта составит: 2430 т/год.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная $2,7 \text{ т/м}^3$, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, шурфы подлежат обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

В процессе проходки шурфов в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO_2). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 6003 – организация буровой площадки (выемочно-планировочные работы при снятии ПРС)

Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров.

Для сбора бурового раствора предусматривается использование мобильного зумпфа, что исключает необходимость устройства циркуляционных систем непосредственно в грунте (копка зумпфов).

Непосредственно перед проведением работ предусматривается снятие ПРС с территории уровой площадки. Норма площади земельного участка, занимаемого при сооружении геологоразведочной скважины, составит $15 \times 25 = 375 \text{ м}^2$. Объем перемещаемого грунта при планировке одной площадки составит: 75 м^3 (202,5 тонн).

В 2024г. Планируется бурение 2 гидрологических скважин в год, следовательно, организация 2 площадок в год.

Объем земляных работ при строительстве проектных площадок составит: $75 \text{ м}^3 \times 2 = 150 \text{ м}^3$ (405т). Режим работы 40,5 ч/год.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная $2,7 \text{ т/м}^3$, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером.

Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и для исключения пыления накрываются пленкой. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO_2). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0001 - дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок

Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Для бурения скважин предусмотрено использовать буровые станки с производительностью каждой установки 20 м/час. Буровой станок приводится в действие (оборудован) дизельным двигателем (ДЭС) с расходом топлива 173 литров в час ($145,32 \text{ кг/час}$). Плотность дизельного топлива $0,84 \text{ т/м}^3$.

Расход дизельного топлива составит: 726,6 кг/год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.

Согласно Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-ө Приложение 9, во время проведения данных работ в атмосферный воздух выделяется 8 веществ, из них 3 вещества нормируются: оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, 5 не нормируемых веществ: диоксид серы, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа

ДЭС буровых установок являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Ист. 6004 Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO_2). Режим работы 5 ч/год. Источник выброса неорганизованный.

Источниками загрязнения окружающей среды в 2025 году являются:

- ист. 6005 – организация буровой площадки (выемочно-планировочные работы при снятии ПРС)

Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров.

Для сбора бурового раствора предусматривается использование мобильного зумпфа, что исключает необходимость устройства циркуляционных систем непосредственно в грунте (копка зумпфов).

Непосредственно перед проведением работ предусматривается снятие ПРС с территории уровой площадки. Норма площади земельного участка, занимаемого при сооружении геологоразведочной скважины, составит $15 \times 25 = 375 \text{ м}^2$. Объем перемещаемого грунта при планировке одной площадки составит: 75 м^3 (202,5 тонн).

В 2025 г. Планируется бурение 10 скважин в год, следовательно, организация 10 площадок в год.

Объем земляных работ при строительстве проектных площадок составит: $75 \text{ м}^3 \times 10 = 750 \text{ м}^3$ (2025 т). Режим работы 202,5 ч/год. Работы планируется провести в 2025 г.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная $2,7 \text{ т/м}^3$, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером.

Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и для исключения пыления накрываются пленкой. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0002 - дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок

Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Для бурения скважин предусмотрено использовать буровые станки с производительностью каждой установки 20 м/час. Буровой станок приводится в действие (оборудован) дизельным двигателем (ДЭС) с расходом топлива 173 литров в час (145,32 кг/час). Плотность дизельного топлива 0,84 т/м³.

Расход дизельного топлива составит: 3633 кг/год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.

Согласно Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-ө Приложение 9, во время проведения данных работ в атмосферный воздух выделяется 8 веществ, из них 3 вещества нормируются: оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, 5 не нормируемых веществ: диоксид серы, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа

ДЭС буровых установок являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Ист. 6006 Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Режим работы 25 ч/год. Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0003 – дизельная электростанция для электроснабжения полевого лагеря.

Расход дизельного топлива составит –7,76кг/час. Общий расход топлива в 2023-2025 гг- 13,3 т/год Режим работы: 1712 час/год.

Согласно Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-ө Приложение 9, во время проведения данных работ в атмосферный воздух выделяется 8 веществ, из них 3 вещества нормируются: оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, 5 не нормируемых веществ: диоксид серы, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа

ДЭС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- ист. 6007 - топливозаправщик

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки дизельного топлива снабжены масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Расход дизельного топлива составит:

2023 г. – 15,3 т/год;

2024 г. -16,0266 т/год;

2025 г. – 18,933 т/год.

При заправке механизмов и хранения дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (C₁₂-C₁₉), сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ не организованный.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

-ист.6008 – работа спец.техники (передвижной источник). В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г. Максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их **стационарным**

расположением. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 11 источников (3 организованных и 8 неорганизованных, в том числе передвижные).

Освещение площади проведения буровых работ предусматривается от буровой вышки, выбросы были посчитаны в составе расчетов выбросов от ДЭС (ист. 0001, 0002).

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

При производстве геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Экологического кодекса РК.

Переработка и аналитические исследования отобранного керна будет производиться в специализированных испытательных центрах по Договору. Договор будет заключен перед проведением геологоразведочных работ.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Планом разведки не предусматривается устанавливать пыле-газоочистное оборудование на источники выброса загрязняющих веществ.

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

Все используемое оборудование соответствует требованиям законодательства Республики Казахстан. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере не отмечается.

2.4 Перспектива развития

Разведочные работы планируется провести в 2022-2027 г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2022 году планируется проведение работ, не оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух.

В 2023 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- проходка горных работ ручным способом (шурфы) с обратной засыпкой механизированным способом – 500 м³;
- проходка канав механизированным способом с обратной засыпкой - 1000м³;

В 2024 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- проходка горных работ ручным способом (шурфы) с обратной засыпкой механизированным способом – 500 м³;
- бурение гидрогеологических скважин – 2 скважин;

В 2025 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение геологоразведочных скважин (0-50м) – 10 скважин.

В 2026-2027 годы планируются работ, не оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.3.

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

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

В ходе поисковых геологоразведочных работ не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.1.

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

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

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

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

Группы суммаций приведены в таблице 2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при геологоразведочных работах

Таблица 2.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,000001		1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2
1325	Формальдегид (Метаналь)		0,05	0,01		2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)		1			4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3

Группы суммации ЗВ при геологоразведочных работах

Таблица 2.2

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Таблица 2.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год.

рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросов на карте- схеме	Высота источник а выбросов , м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
		Наименовани е	Количеств о, шт.									точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадног о источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
Площадка 1															
001		Работа ДЭС полевого лагеря	1	1712	выхлопная труба	0003	1	0,1	0,2	0,001570 8	40	117 1	214 7		
001		Выемочно- планировочн ые работы при разработке шурфов Выемочно- планировочн ые работы при обратной засыпке шурфов	1 1	450 450	неорганизованн ый	6001					20	117 3	215 0	1	1

таблица 2.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год.

рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003					0301	Азота (IV) диоксид	0,065	47443,22	0,4	2023
					0304	Азот (II) оксид	0,084	61311,238	0,52	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,011	8028,853	0,067	2023
					0330	Сера диоксид	0,022	16057,705	0,133	2023
					0337	Углерод оксид	0,054	39414,367	0,333	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0026	1897,729	0,016	2023
					1325	Формальдегид	0,0026	1897,729	0,016	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,026	18977,288	0,16	2023
6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,16		0,518	2023

Таблица 2.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год.

рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросов на карте- схеме	Высота источник а выбросов , м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадног о источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость , м/с	Объем смеси , м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		Выемочно- планировочны е работы при разработке каналов Выемочно- планировочны е работы при обратной засыпке каналов	1 1	900 900	неорганизованный	6002					20	1180	2145	1	1
001		заправка спецтехники и ДЭС	1		неорганизованный	6007	1				20	1175	2149	1	1

таблица 2.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год.										
рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы										
Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,16		0,518	2023
6007					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,596E-05		8,4E-08	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,005684		0,00002992	2023

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

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов НДС, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100 –п с приложениями;
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.;
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу от различных производств», Алматы 1996 г.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ для предприятия представлены в виде таблицы «Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС».

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

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Климатические условия Карагандинской области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3°C, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48°C; зима, наоборот, холодная, морозы доходят до 40-45°C и даже 50°C.

В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0°C) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге).

Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм.

Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0 - 4,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

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

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 3.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18
СВ	13
В	20
ЮВ	5
Ю	7
ЮЗ	12
З	13

Наименование характеристик	Величина
СЗ	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9

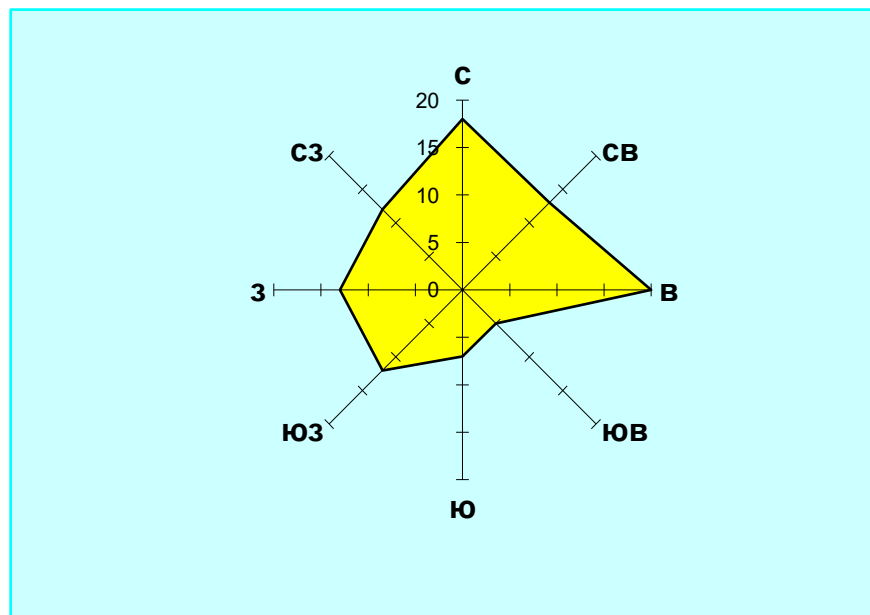


Рис. 3.1 Среднегодовая роза ветров

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха.

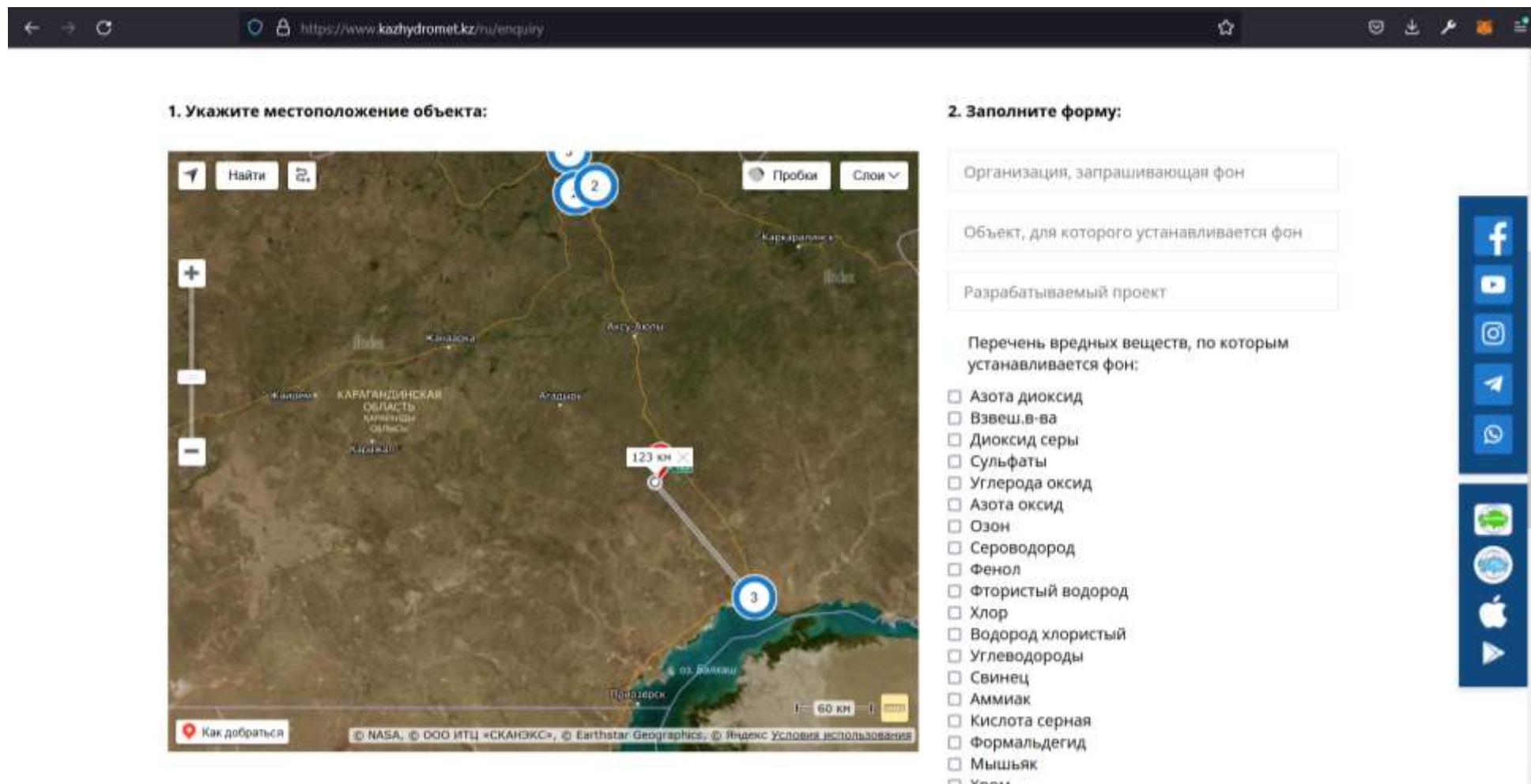


Рисунок 3.2 – Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения участка по отношению к ближайшим постам (123 км)



3 - ближайшие посты в г. Балхаш

- расположение площади лицензии №1627-EL

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

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

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

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

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении разведочных геологоразведочных работ в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 19600*12600 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 1000 метров, расчетное число точек 21*14.

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

Расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

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

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2023 год

рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,084	2	0,210	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0160299	2	0,1069	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,054	2	0,0108	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000001	2	0,010	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,0026	2	0,0867	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0414192	2	0,0414	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,32	2	10 667	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,0682451	2	0,3412	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,022	2	0,044	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			1,596E-05	2	0,002	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0026	2	0,052	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

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

2. К нормативам эмиссий относятся:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

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

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

Согласно п .7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В таблице 3.3. представлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2023-2025 годы. Таблица выполнена в соответствии с требованиями Приложения 4 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Таблица 3.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту												
рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы												
Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиж е ния НД В
		существующ ее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Организованные источники												
буровые работы (наблюдательные гидрологические скважины)	0001					1,211	0,022			1,211	0,022	2023
буровые работы	0002							1,211	0,109	1,211	0,109	2025
полевой лагерь	0003			0,065	0,4	0,065	0,4	0,065	0,4	0,065	0,4	2023
Итого				0,065	0,4	1,276	0,422	1,276	0,509			
Всего по загрязняющему веществу:				0,065	0,4	1,276	0,422	1,276	0,509			
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Организованные источники												
буровые работы (наблюдательные гидрологические скважины)	0001					1,574	0,028			1,574	0,028	2024
буровые работы	0002							1,574	0,142	1,574	0,142	202

Таблица 3.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту												
рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы												
Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиж е ния НД В
		существующ ее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												5
полевой лагерь	0003			0,084	0,52	0,084	0,52	0,084	0,52	0,084	0,52	2023
Итого				0,084	0,52	1,658	0,548	1,658	0,662			
Всего по загрязняющему веществу:				0,084	0,52	1,658	0,548	1,658	0,662			
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)												
Организованные источники												
буровые работы (наблюдательные гидрологические скважины)	0001					1,009	0,018			1,009	0,018	2024
буровые работы	0002							1,009	0,091	1,009	0,091	2025
полевой лагерь	0003			0,054	0,333	0,054	0,333	0,054	0,333	0,054	0,333	2023
Итого				0,054	0,333	1,063	0,351	1,063	0,424			2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,054	0,333	1,063	0,351	1,063	0,424			

Таблица 3.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту												
рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы												
Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиж е ния НД В
		существующ ее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Не организованные источники												
топливозаправщик	6007			0,000015 96	0,0000000 84	0,000015 96	0,000000 11	0,000015 96	0,000000 11	0,000015 96	0,0000000 84	202 3
Итого				0,000015 96	0,0000000 84	0,000015 96	0,000000 11	0,000015 96	0,000000 11			
Всего по загрязняющему веществу:				0,000015 96	0,0000000 84	0,000015 96	0,000000 11	0,000015 96	0,000000 11			
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)												
Не организованные источники												
топливозаправщик	6007			0,00568	0,0000299 2	0,005684 04	0,000039 89	0,005684 04	0,000039 89	0,005684 04	0,0000299 2	202 3
Итого				0,00568	0,0000299 2	0,005684 04	0,000039 89	0,005684 04	0,000039 89			
Всего по загрязняющему веществу:				0,00568	0,0000299 2	0,005684 04	0,000039 89	0,005684 04	0,000039 89			
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)												
Не организованные источники												
горные работы (шурфы)	6001			0,16	0,518	0,16	0,518			0,16	0,26	202

Таблица 3.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту												
рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы												
Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиж е ния НД В
		существующ ее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												3
горные работы(канавы)	6002			0,16	0,518					0,16	0,518	2023
буровые работы (наблюдательные гидрологические скважины)	6003					0,534	0,078			0,534	0,078	2024
буровые работы (наблюдательные гидрологические скважины)	6004					0,005	0,00009			0,005	0,00009	2024
буровые работы	6005							0,534	0,388	0,534	0,388	2025
буровые работы	6006							0,005	0,00045	0,005	0,00045	2025
Итого				0,32	1,036	0,699	0,59609	0,539	0,38845			
Всего по загрязняющему веществу:				0,32	0,778	0,699	0,59609	0,539	0,38845			
Всего по объекту:				0,5287	2,2890300 04	4,7017	1,91713	4,5417	1,98349			
Из них:												

Таблица 3.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту												
рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы												
Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиж е ния НД В
		существующ ее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		НДВ		
		Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого по организованным источникам:				0,203	1,253	3,997	1,321	3,997	1,595			
Итого по неорганизованным источникам:				0,3257	1,0360300 04	0,7047	0,59613	0,5447	0,38849			

3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Проектом предусматривается:

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- применение промывочной жидкости при бурении поисковых скважин.
- для сбора бурового раствора предусматривается использование циркуляционной системы.
- вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.
- для заправки механизмов дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки топлива будут снабжены масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери и загрязнение окружающей среды.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Намечаемая деятельность по поисковым геологоразведочным работам неклассифицируется в соответствии с Приложением 1 к " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), а также учитывая значительно удаление площади работ от селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении геологоразведочных для одновременно-работающего оборудования.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

Участок располагается за пределами государственного лесного фонда и особоохраняемых природных территорий.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

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

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

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

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

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

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

В соответствие с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории участка отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

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

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

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и расчетным методом.

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

Ввиду этого, проектом предусматриваются следующие объемы производственного экологического контроля.

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

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться расчетным методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 расчетный метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө. Приложение 8
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. Приложение №11

ист 6001 (001) - Выемочно-планировочные работы при разработке шурфов				
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2023 год	2024 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05	0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4	0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	3	3
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	2700	2700
10	Общее время работы, T	час	900	900
Результаты расчета:				
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{\text{час}}*10^6)/3600$	г/с	0,08	0,08
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{\text{год}}*B$	т/год	0,259	0,259
Количество перерабатываемого материала: ПСП -270 т, грунт 2430 т, общее количество 2700 т/год. Складываются раздельно				

ист 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке шурфов				
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2023 год	2024 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05	0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4	0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	3	3
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	2700	2700

10	Общее время работы, Т	час	900	900
Результаты расчета:				
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{час}*10^6)/3600$	г/с	0,08	0,08
	Валовое выделение пыли, $M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{год}*B$	т/год	0,259	0,259
Количество перерабатываемого материала: ПСП -270 т, грунт 2430 т, общее 2700 т/год. Засыпается последовательно, грунт затем ПСП				

ист 6002 (001) - Выемочно-планировочные работы при разработке канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{час}$	т/час	3
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{год}$	т/год	2700
10	Общее время работы, Т	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{час}*10^6)/3600$	г/с	0,08
	Валовое выделение пыли, $M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{год}*B$	т/год	0,259
Количество перерабатываемого материала: ПСП -270 т, грунт 2430 т, общее количество 2700 т/год. Складываются отдельно			

ист 6002 (002) - Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{час}$	т/час	3
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{год}$	т/год	2700
10	Общее время работы, Т	час	900
Результаты расчета:			

	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{час}*10^6)/3600$	г/с	0,08
	Валовое выделение пыли, $M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{год}*B$	т/год	0,259
Количество перерабатываемого материала: ПСП -270 т, грунт 2430 т, общее количество 2700 т/год. Засыпается последовательно, грунт затем ПСП			

ист 6003 (001) - Выемочно-планировочные работы при организации буровых площадок для гидрологических скважин

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2024 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{час}$	т/час	10
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{год}$	т/год	405
10	Общее время работы, T	час	40,5
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{час}*10^6)/3600$	г/с	0,267
	Валовое выделение пыли, $M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{год}*B$	т/год	0,039

ист 6003 (001) - Выемочно-планировочные работы при рекультивации буровых площадок гидрологических скважин

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2024 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{час}$	т/час	10
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{год}$	т/год	405
10	Общее время работы, T	час	40,5
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{час}*10^6)/3600$	г/с	0,267
	Валовое выделение пыли, $M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{год}*B$	т/год	0,039

Ист.0001 (001) Работа ДЭС при бурение гидрологических наблюдательных скважин			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024 г.
1	Оценочные значения среднециклового выброса, еjt		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Окись азота NO	г/кг	39
	Окись углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	145,32
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{\Sigma}=2.778*10^{-4}* ejt *$ GfJ		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	1,211
	Окись азота NO	г/сек	1,574
	Окись углерода CO	г/сек	1,009
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,404
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,484
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0484
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0484
	Сажа С	г/сек	0,202
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{mp}=2.778*10^{-4} (ejt* GfJ) \max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	1,211
	Окись азота NO	г/сек	1,574
	Окись углерода CO	г/сек	1,009
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,404
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,484
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0484
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0484
	Сажа С	г/сек	0,202
5	Gfго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	726,6
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год}=1.144*10^{-4} * E_{\Sigma} *(Gfго/GfJ)$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0007
	Окись азота NO	г/сек	0,0009
	Окись углерода CO	г/сек	0,0006
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,0002
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,0003
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,00003
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,00003
	Сажа С	г/сек	0,0001
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{ВВгВг}= 3,1536*10^4 *E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	21,846
	Окись азота NO	кг/год	28,400

Ист.0001 (001) Работа ДЭС при бурение гидрологических наблюдательных скважин			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024 г.
	Оксид углерода CO	кг/год	18,205
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	7,282
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	8,739
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	0,874
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	0,874
	Сажа С	кг/год	3,641
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,022
	Оксид азота NO	т/год	0,028
	Оксид углерода CO	т/год	0,018
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,007
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,009
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,001
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,001
	Сажа С	т/год	0,004

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ дизельной установки буровой установки						
Наименование вредного компонента От	Среднеэксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлива	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ Ез, г/с	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Годовой выброс ВВ	Годовой выброс ВВ
	, г/кг тонн				G _{ВВгод} кг/год	, т/год
					2024 г.	
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	1,211	1,211	0,000	21,846	0,022
Оксид азота NO	39	1,574	1,574	0,000	28,400	0,028
Оксид углерода CO	25	1,009	1,009	0,000	18,205	0,018
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,404	0,404	0,000	7,282	0,007
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,484	0,484	0,000	8,739	0,009
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0484	0,0484	0,0000	0,874	0,001
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0484	0,0484	0,0000	0,874	0,001
Сажа С	5	0,202	0,202	0,000	3,641	0,004

ист 6004 (001) - буровые работы гидрологических наблюдательных скважи			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024 гг.
1	Количество одновременно работающих буровых станков, n	шт	1
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, η	кг/м ³	0
4	Чистое время работы станка в год,, Т	ч/год	5
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, Мсек=n*z*(1-η)/3600	г/с	0,005
	Валовое выделение пыли, Мгод=(Мсек/1000000)*3600*Т	т/год	0,00009

ист 6005 (001) - Выемочно-планировочные работы при организации буровых площадок			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2025 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	10
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	2025
10	Общее время работы, T	час	202,5
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600$	г/с	0,267
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G_{\text{год}} * B$	т/год	0,194

ист 6005 (002) - Выемочно-планировочные работы при рекультивации буровых площадок			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2025 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	10
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	2025
10	Общее время работы, T	час	202,5
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600$	г/с	0,267
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G_{\text{год}} * B$	т/год	0,194

Ист.0002 (001) Работа ДЭС при бурение			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2025 г.
1	Оценочные значения среднециклового выброса, e_{jt}		
	Двуокись азота NO_2	г/кг	30
	Окись азота NO	г/кг	39
	Окись углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO_2	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_18	г/кг	12

Ист.0002 (001) Работа ДЭС при бурение			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2025 г.
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	145,32
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{\Sigma}=2.778*10^{-4}* e_{jt} * GfJ$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	1,211
	Окись азота NO	г/сек	1,574
	Окись углерода CO	г/сек	1,009
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,404
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,484
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0484
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0484
	Сажа С	г/сек	0,202
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{mp}=2.778*10^{-4} (e_{jt}* GfJ) \max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	1,211
	Окись азота NO	г/сек	1,574
	Окись углерода CO	г/сек	1,009
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,404
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,484
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0484
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0484
	Сажа С	г/сек	0,202
5	Gfго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	3633
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год} = 1.144*10^{-4} * E_{\Sigma} * (Gfго/GfJ)$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0035
	Окись азота NO	г/сек	0,0045
	Окись углерода CO	г/сек	0,0029
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,0012
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,0014
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,00014
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,00014
	Сажа С	г/сек	0,0006
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{ВВгВг} = 3,1536*10^4 * E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	109,232
	Окись азота NO	кг/год	142,002
	Окись углерода CO	кг/год	91,027
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	36,411
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	43,693
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	4,369
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	4,369
	Сажа С	кг/год	18,205

Ист.0002 (001) Работа ДЭС при бурение			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2025 г.
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,109
	Оксид азота NO	т/год	0,142
	Оксид углерода CO	т/год	0,091
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,036
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,044
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,004
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,004
	Сажа С	т/год	0,018

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ дизельной установки буровой установки						
Наименование вредного компонента От	Среднеэксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлива	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ Еэ, г/с	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Годовой выброс ВВ G _{ВВгод} кг/год	Годовой выброс ВВ , т/год
	" , г/кг тонн					2025 г.
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	1,211	1,211	0,000	109,232	0,109
Оксид азота NO	39	1,574	1,574	0,000	142,002	0,142
Оксид углерода CO	25	1,009	1,009	0,000	91,027	0,091
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,404	0,404	0,000	36,411	0,036
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,484	0,484	0,000	43,693	0,044
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0484	0,0484	0,0000	4,369	0,004
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0484	0,0484	0,0000	4,369	0,004
Сажа С	5	0,202	0,202	0,000	18,205	0,018

Ист 6006 (001) - буровые работы			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2025 гг.
1	Количество одновременно работающих буровых станков, n	шт	1
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, П	кг/м ³	0
4	Чистое время работы станка в год,, Т	ч/год	25
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, Мсек=n*z*(1-П)/3600	г/с	0,005
	Валовое выделение пыли, Мгод=(Мсек/1000000)*3600*Т	т/год	0,00045

Ист.0003 (001) Работа ДЭС полевого лагеря			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

			2023-2025 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса, ejt		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Окись азота NO	г/кг	39
	Окись углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	7,76
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_3=2.778 \cdot 10^{-4} \cdot ejt \cdot GfJ$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,065
	Окись азота NO	г/сек	0,084
	Окись углерода CO	г/сек	0,054
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,022
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,026
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0026
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0026
	Сажа С	г/сек	0,011
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{mp}=2.778 \cdot 10^{-4} (ejt \cdot GfJ) \max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,065
	Окись азота NO	г/сек	0,084
	Окись углерода CO	г/сек	0,054
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,022
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,026
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0026
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0026
	Сажа С	г/сек	0,011
5	Gfго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	13300
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_3 \cdot (Gfго/GfJ)$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0127
	Окись азота NO	г/сек	0,0165
	Окись углерода CO	г/сек	0,0106
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,0042
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,0051
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,00051
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,00051
	Сажа С	г/сек	0,0021
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{ВВгВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	399,887
	Окись азота NO	кг/год	519,854

Ист.0003 (001) Работа ДЭС полевого лагеря			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2025 гг.
	Оксид углерода CO	кг/год	333,240
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	133,296
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	159,955
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	15,995
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	15,995
	Сажа С	кг/год	66,648
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,400
	Оксид азота NO	т/год	0,520
	Оксид углерода CO	т/год	0,333
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,133
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,160
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,016
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,016
	Сажа С	т/год	0,067

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ дизельной установки буровой установки						
Наименование вредного компонента От	Среднеэксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлива	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Годовой выброс ВВ	Годовой выброс ВВ
	г/кг тонн	г/с	Ез, г/с	г/с	С _{ВВгод} кг/год	т/год
					2023-2025 гг.	
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	0,065	0,065	0,065	399,887	0,400
Оксид азота NO	39	0,084	0,084	0,084	519,854	0,520
Оксид углерода CO	25	0,054	0,054	0,054	333,240	0,333
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,022	0,022	0,022	133,296	0,133
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,026	0,026	0,026	159,955	0,160
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0026	0,0026	0,0026	15,995	0,016
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0026	0,0026	0,0026	15,995	0,016
Сажа С	5	0,011	0,011	0,011	66,648	0,067

ист. 6007 (001) заправка спецтехники и ДЭС					
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-	т/год	8,74	9,2	10,82

	зимний период, Воз				
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	6,56	6,8266	8,113
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля во время его заправки, $V_{\text{ч}}^{\text{max}}$	м³/час	6,5	6,5	6,5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м³	3,14	3,14	3,14
7	Опытный коэффициент, $K_{\text{рmax}}$		1	1	1
Результаты расчета					
	максимальные выбросы $M = \frac{C_1 \times K_{\text{р}}^{\text{max}} \times V_{\text{ч}}^{\text{max}}}{3600}$	г/с	0,0057	0,0057	0,0057
	валовые выбросы: $G = (V_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + V_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_{\text{р}}^{\text{max}} \times 10^{-6}$	т/год	0,00003	0,00004	0,00004

Идентификация состава выбросов 2023 г.		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,00568404	0,00001596
Gi, т/год	0,00002992	0,000000084

Идентификация состава выбросов 2024 г.		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,00568404	0,00001596
Gi, т/год	0,00003989	0,00000011

Идентификация состава выбросов 2025 г.		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,00568404	0,00001596
Gi, т/год	0,00003989	0,00000011

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход дизельного топлива, т	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
				2023-2024 годы		2023-2024 годы	
						г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	2	200	0.00000003	0.00000002
2	углеводороды	0,03	т/т	2	200	0.00973520	0.06
3	диоксид азота	0,01	т/т	2	200	0.00324507	0.02
4	углерод	15,5	кг/т	2	200	0.00502985	0.031
5	диоксид серы	0,02	г/г	2	200	0.00000001	0.00000004
6	бенз/а/пирен	0,32	г/т	2	200	0.00000010	0.00000064

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ на 2023 год									
рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы									
Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	0003	0003 01	Работа ДЭС полевого лагеря		8	1712	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,4
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,52
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,333

	6001	6001 01	Выемочно-планировочные работы при разработке шурфов		22	450	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,259
	6001	6001 02	Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке шурфов		22	450	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,259
	6002	6002 01	Выемочно-планировочные работы при разработке канав		22	900	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,259

	6002	6002 02	Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке канав		22	900	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,259
	6007	6007 01	заправка спецтехники и ДЭС				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000000084
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00002992
Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2023 год

рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0003	1	0,1	0,2	0,0015708	40	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,065	0,4
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,084	0,52
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,054	0,333
6001					20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,16	0,518

6002					20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,16	0,518
6007	1				20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00001596	0,000000084
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00568404	0,00002992
Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация на 2023 год , т/год

рудопроявление "Мухтар", геологоразведочные работы

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		2,289030004	2,28903	0	0	0	0	2,289030004
в том числе:								
Т в е р д ы е:		1,036	1,036	0	0	0	0	1,036
из них:								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,036	1,036	0	0	0	0	1,036
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		1,253030004	1,25303	0	0	0	0	1,253030004
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4	0,4	0	0	0	0	0,4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,52	0,52	0	0	0	0	0,52
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000000084	8,4E-08	0	0	0	0	0,000000084
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,333	0,333	0	0	0	0	0,333

*ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»*

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00002992	2,992E-05	0	0	0	0	0,00002992
------	---	------------	-----------	---	---	---	---	------------



предотвращающими потери. Объем хранения дизельного топлива составит: 15 т/год. Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.

риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозможностью. Вышеуказанные ресурсы не используются при проведении разведки.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденным уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: азота диоксид (2 класс) – 0,443033195 т/год, азота оксид (3 класс) – 0,575943154 т/год, сероводород (2 класс) – 0,00000189078 т/год, углерода оксид (4 класс) – 0,369194329 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) – 0,000673389 т/год, пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70% (3 класс) – 0,2925576 т/год. В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности разведка полезных ископаемых не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих приведенные пороговые значения указанные в Приложении 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагера планируется организация септического люфта объемом 8 м³. Септический люфт будет представлять собой герметичную металлическую емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которая по мере накопления будет откачиваться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: 1) ТБО в объеме 0,525 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 2) Буровой шлам в объеме 0,72 тонн при бурении 600 м. м., №01 05 99 3) Медицинские отходы в объеме 0,0007 т/год образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированной организацией будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 2 категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Данная намечаемая деятельность предусмотрена п.29 Инструкции. Данная территория относится к ареалам распространения следующих растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтый, прострел раскрытый, болотницевник шигловский, тюльпан биберштейновский, ползучий корнетобитый, тюльпан попялющий, тюльпан Шренка, шампиньон табличный. Географические координаты участка относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: степной орел, беркут, стрепет, пустынная дрофа.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

К. Мусапарбеков

Ипс. Д. Жауыков

На № KZ07RY500244491 от 14.05.2022 г.

TOO "BAYTAU MINING"

Будь клиент КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қойы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі заңмен тек.
Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электронды құжат тұтынушысымен www.elicense.kz порталында тексеріледі.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗЕК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г. Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованно и изыманию не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полных свойств и продуктов жизнедеятельности;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира географические координаты участка относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в красную книгу РК: степной орел, беркут, стрепет, пустынная дрофа. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги. Предпринимать будет осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных.

обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитывать все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-IV от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г. Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованно и кьятно не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности;

ных ресурсов, необходимых для осуществления намеченной деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования. В качестве источника электроснабжения лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Режим работы ДЭС полевого лагеря 1712 часов (с начала мая до конца ноября). Общий расход дизельного топлива – 13,3 тонн/год. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электроснабжения. Общий расход дизельного топлива ДЭС буровых установок составит – 1,45 т/год, режим работы – 10 т/год. Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается специальная площадка – топливный склад, где предусмотрен резервуар объемом 10 м³ оборудованный насосом (производительностью – 6,5 м³/ч), и связанном с ним масло-улавливающим поддоном и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Объем хранения дизельного топлива составит 15 т/год. Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.

риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью. Вышеуказанные ресурсы не используются при проведении разведки.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:	наименования
загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденным уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: азота диоксид (2 класс) - 0,443033195 т/год, азота оксид (3 класс) - 0,575943154 т/год, сероводород (2 класс) - 0,00000189078 т/год, углерода оксид (4 класс) - 0,369194329 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) - 0,000673389 т/год, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70% (3 класс) - 0,2925576 т/год. В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденным Приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности разведки полезных ископаемых не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих принятые пороговые значения указанные в Приложении 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.	

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в реестр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории жилого сектора планируется организация септического люфта объемом 8 м³. Септический люфт будет представлять собой герметичную металлическую емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которая по мере накопления будет откачиваться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией.

Описание отходов, управление которыми относится к называемой деятельности, наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В процессе осуществления называемой деятельности образуются следующие виды отходов: 1) ТБО в объеме 0,525 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 2) Бутовой шлам в объеме 0,72 тонн при бурении 600 м. п., №01 05 99 3) Медицинские отходы в объеме 0,0007 т/год образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских шпателей, №18 01 04. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намеченной деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»

2. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

А также учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области»
Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области (далее - Департамент) в ответ на Ваше письмо № 1890/1-13 от 17.05.2022 г., касательно предложений и замечаний по заявлению о назначаемой деятельности проведение геологических работ на твердые полезные ископаемые ТОО «BAYTAU MINEING», в пределах компетенции сообщает следующее:

Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрабатываемым документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуются для осуществления намеченной деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемиологической значимости возмещаемым правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемиологической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-270/2020 (далее - Перечень).

В этой связи, в заявленных о значимости деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа в объектах высокой эпидемиологической значимости из Перечня

[illegible]

благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о намеряемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намеряемой деятельности.

«Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Намеряемая деятельность, TOO «BAYTAU MINING», разведка золота на рудопромыслах Мухтар и Шетском районе Карагандинской области.

Согласно заявлению о намеряемой деятельности за №КЗ07RYS060244491 от 14.05.2022 года, по территории работ не протекают реки, работы будут проводиться за пределами водных объектов.

Однако, отсутствует ситуационная схема, с привязкой к местности водному объекту (при наличии) в масштабе

Источником водоснабжения является привозная вода.

В соответствии п.п.5 п. 1 ст 125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса».

Согласно пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намеряемой деятельности TOO «BAYTAU MINING» №КЗ07RYS060244491 от 16.05.2022г, сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» № 01-04-01/520 от 18.04.2022 г., указанные географические координаты точки участка расположены за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Карагандинской области.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, болотный цветочный, рубал леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелководных земель, использовании лесных ресурсов и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: 1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определенном в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбоосажденного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелiorацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (рифты), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

На основании вышеизложенного, считаем необходимым проведение оценки воздействия намеряемой деятельности на растительный и животный мир, среду их обитания и биологическое разнообразие.

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

1. При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК;
2. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;
3. Предусмотреть проведение работ по палеонадзору согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;
4. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;
5. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК;
6. При проведении работ учесть требования ст.397 Экологического Кодекса РК.

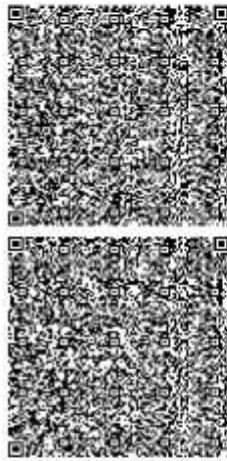
Руководитель

К. Мусанарбеков

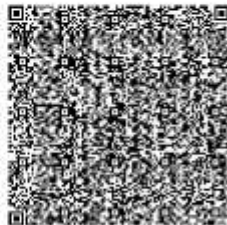
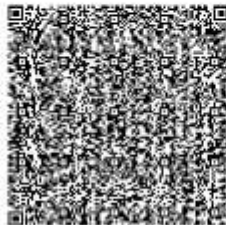
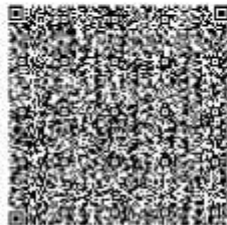
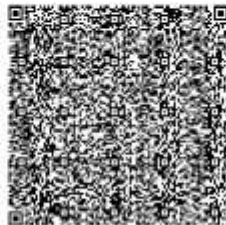
Иск Д. Жауыков



Руководитель департамента



Мусапарбеков Канат Жантуякович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электрондық құжат тұтынушысым www.elicense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Номер: KZ00VVX00171991
Дата: 30.11.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМПЕТІТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Караганда қаласы, Бұхар-Жырау
дағдылы, 47 Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KCMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық
комитеті» ММ БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KCMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства
Финансов РК» БИН 980540000852

ТОО «BAYTAU MINING»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
на «Отчет о возможных воздействиях» к Плану разведки на рудопроявлении
золота «Мухтар» в Шетском районе Карагандинской области**

Инициатор: ТОО «BAYTAU MINING», Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Сокольная, строение № 10А БИН 210940026534, Даткин Д.К., 87014391556, green_ecology@mail.ru

Проектная организация: ИП «GREEN ecology» (Салихова Зульфия Жамильевна). Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02239Р от 27.02.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан

Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно Раздела 2 приложение 1 Экологического Кодекса для намечаемой деятельности проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

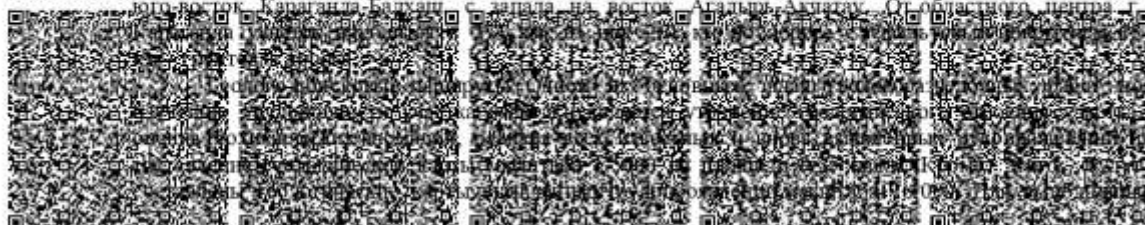
Проектом предусматривается проведение геологоразведочных работ на рудопроявлении золота «Мухтар» в Шетском районе Карагандинской области.

Общее описание видов намечаемой деятельности

Географическое положение. В административном отношении площадь рудопроявления «Мухтар» находится в Шетском районе Карагандинской области, Республики Казахстан, в 12,96 км к юго-западу от поселка Акжал, в 120 км к юго-востоку от ж/д станции Акадыр, в 250 км к югу от г. Караганда.

Работы будут производиться на основании лицензии на разведку №1627-EL от «21» февраля 2022 года, выданной Товариществу с ограниченной ответственностью «BAYTAU MINING». Площадь лицензионной территории составляет 9,25 км² и находится в пределах блоков L-43-4-(10д-5г-15), L-43-4-(10д-5г-20), L-43-4-(10е-5в-11), L-43-4-(10е-5в-16). Ближайший населенный пункт п.Акжал, расположенный на расстоянии 12,96 км от границы лицензионной территории.

От ближайшей железнодорожной станции Акадыр участок находится в 120 км пути по дорогам общего пользования. Рядом с участком проходят асфальтовые дороги с северо-запада на юго-восток, Караганда-Балхаш, с запада на восток Акадыр-Ахматау. От областного центра г.



Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сигнал, код және» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электронды құжат тұтынушысымен www.elicense.kz порталында тексеріледі.
Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме 49,6 пог.км. Работы планируется провести в 2023 году.

Топогеодезические работы. Топографо-геодезические работы будут заключаться в выносе на местности линий профилей поисковых маршрутов по сетке 200*50 м, мест заложения шурфов, точек заложения разведочных скважин. По завершению работ топографическая привязка фактических мест отбора проб на поисковых маршрутах, мест расположения шурфов, канав, буровых скважин. Всего будет произведено 72 привязок геологических выработок. Работы планируется провести в 2023 году. Заключительным этапом будет являться составление карты (плана) фактического материала.

Горные работы. Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа - тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м. Разведочные канавы и шурфы проектируются для изучения рудных зон, выявленных геологическими маршрутами, геологических контактов при картировании площади, оценки геохимических ореолов и геофизических аномалий. Шурфы и канавы будут проходиться ручным способом и механизированным. Засыпка шурфов выполняется в обязательном порядке, согласно технике безопасности, и для сохранения природного ландшафта. В связи с тем, что шурфы расположены на незначительном расстоянии друг от друга, засыпка их планируется механическим способом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя. Ликвидация шурфов осуществляется после выполнения по ним всего запроектированного комплекса опробовательских работ.

Буровые работы. Поисково-разведочное бурение. Скважины проектируются для заверки результатов геохимических и геофизических работ, проверки на рудоносность выявленных в процессе поисковых маршрутов минерализованных зон и структур, определения морфологии и размеров рудных зон. Скважины будут заложены по профилям, ориентированным в крест генерального простирания рудных зон. Для реализации геологического задания по оценке перспектив участка на наличие и золотосодержащих руд, намечено пробурить 10 скважин, общим объемом 500 пог.м.

Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м. Начальный диаметр всех скважин 112-132мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76мм (диаметр керна 46мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачены все 500 пог.м бурения. Буровые работы запланированы на 2025 г. -500 п.м.

Гидрогеологические исследования. Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 2 наблюдательных гидрогеологических скважины глубиной до 50 м, общим объемом 100 пог.м. В скважинах предусматривается замер с определением статического и динамического уровней, дебита скважин. Буровые работы гидрогеологических исследований запланированы на 2024 г. -100 п.м.

Геофизические работы. Геофизические исследования в скважинах, согласно геологическому заданию, предусматривается для решения следующих задач:

- 1) Литологическое расчленение разреза;
- 2) Выделение интервалов, для проведения опробования;
- 3) Выделение палеогенового водоносного горизонта.

Для решения указанных задач проектируется проведение гамма-каротажа общим объемом 700 пог.м. Геофизические работы запланированы на 2024-2025 гг.

Опробование

- а) Бороздочное опробование будет проводиться во всех запроектированных горных выработках (шурфах) по зонам минерализации, опущенным зонам с целью оконтуривания



Бул құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сигнал код және 1 тармағына сайлас қағаз бетіндегі заңмен тең. Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электронды құжат тұтынушысым www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документ сәйкес пәннің 1 саты 7 ББК, 01 7-август 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



расчистка рудных зон старых канав, а также проходка новых канав и отбор штучных проб. Всего будет произведено 150 проб. Работы планируется выполнить в 2023 году.

г) Отбор технологической пробы. Для изучения технологических особенностей руд, планируется произвести отбор технологической пробы объемом 1000 м³ из разведочных канав и шурфов. Работы планируется выполнить в 2025 году.

Лабораторные работы. Общий объем обработки составит 1200 проб.

а) Спектральный анализ геологических проб. Все пробы, в количестве 850 шт будут анализироваться на 24 элемента.

б) Атомно-абсорбционный анализ рядовых проб составит 350 проб. Итого 1200 проб.

Камеральные работы.

Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы

Разведочные работы планируется провести в течении 6 полевых сезонов 2022-2027 г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2022 году планируется проведение работ, не оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух.

В 2023 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- проходка горных работ ручным способом (шурфы) с обратной засыпкой механизированным способом – 500 м³;

- проходка канав механизированным способом с обратной засыпкой - 1000м³;

В 2024 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- проходка горных работ ручным способом (шурфы) с обратной засыпкой механизированным способом – 500 м³;

- бурение гидрогеологических скважин – 2 скважин;

В 2025 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение геологоразведочных скважин (0-50м) – 10 скважин.

В 2026-2027 годы планируются работ, не оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Источниками загрязнения окружающей среды в 2023 году являются:

- ист. 6001 – проходка шурфов ручным способом. Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год. Количество вынутого грунта составит: 2430 т/год. Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, шурфы подлежат обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера. В процессе проходки шурфов в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 6002 – проходка канав механизированным способом. Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год. Количество вынутого грунта составит: 2430 т/год. Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, шурфы подлежат обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера. В процессе проходки шурфов в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

Источниками загрязнения окружающей среды в 2024 году являются:

- ист. 6001 – проходка шурфов ручным способом. Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год. Количество вынутого грунта составит: 2430 т/год. В процессе проходки шурфов в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса



Будет купат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қой» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі заңның тек.
Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электронды құжат түпнұсқасымен www.elicense.kz порталында тексеріледі.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



гидрологических скважин в год, следовательно, организация 2 площадок в год. Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером.

Вынутые грунты складываются в бурты в непосредственной близости и для исключения пыления накрываются пленкой. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера. В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0001 - дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания. Для бурения скважин предусмотрено использовать буровые станки с производительностью каждой установки 20 м/час. Буровой станок приводится в действие (оборудован) дизельным двигателем (ДЭС) с расходом топлива 173 литров в час (145,32 кг/час). Плотность дизельного топлива 0,84 т/м³. Расход дизельного топлива составит: 726,6 кг/год.

Ист. 6004 Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Режим работы 5 ч/год. Источник выброса неорганизованный.

Источниками загрязнения окружающей среды в 2025 году являются:

- ист. 6005 – организация буровой площадки (выемочно-планировочные работы при снятии ПРС). Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров. В 2025 г. Планируется бурение 10 скважин в год, следовательно, организация 10 площадок в год. Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером. Вынутые грунты складываются в бурты в непосредственной близости и для исключения пыления накрываются пленкой. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера. В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0002 - дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания. Для бурения скважин предусмотрено использовать буровые станки с производительностью каждой установки 20 м/час. Буровой станок приводится в действие (оборудован) дизельным двигателем (ДЭС) с расходом топлива 173 литров в час (145,32 кг/час). Плотность дизельного топлива 0,84 т/м³. Расход дизельного топлива составит: 3633 кг/год.

Ист. 6006 Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Режим работы 25 ч/год. Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0003 – дизельная электростанция для электроснабжения полевого лагеря. Расход дизельного топлива составит –7,76кг/час. Общий расход топлива в 2023-2025 гг- 13,3 т/год Режим работы: 1712 час/год.

- ист. 6007 – топливозаправщик. Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки дизельного топлива снабжены масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

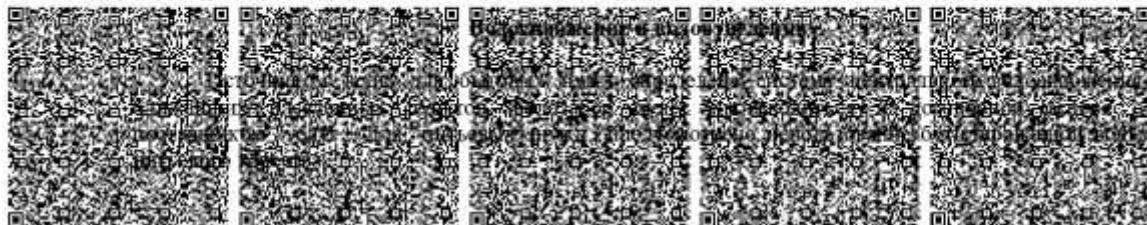
Расход дизельного топлива составит:

2023 г. – 15,3 т/год;

2024 г. -16,0266 т/год;

2025 г. – 18,933 т/год.

При заправке механизмов и хранения дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (C12-C19), сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ не организованный.



Будет купат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қой» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі заңның тек.
Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электронды құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру қажет.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

Сброс не предусмотрен. На участке предусматривается 2 биотуалета на одно очко каждый, на расстоянии 100-150 м от административно-бытовых вагончиков. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ. После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку. Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается.

Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водопользователи или пониженные места рельефа местности. После окончания полевых работ территория работ будет очищена, поверхностный почвенно-растительный слой возвращен на прежнее место.

Гидрогеологическая сеть представлена многочисленными временными руслами, промоинами, плесами долины реки Жамши, (расположенными на расстоянии 21 км от лицензионной территории), имеющей поверхностный сток только в период весеннего паводка.

По участку не протекают реки. Планом разведки предусматривается проведение разведочных геологоразведочных работ строго в пределах выделенной площади лицензии, ограниченной соответствующими координатами и за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водопользователи или пониженные места рельефа местности.

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#> месторождения подземных вод питьевого качества на лицензионной территории, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Все работы на участке необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями Водного кодекса РК и статей 220, 223 Экологического кодекса РК.

Отходы производства и потребления

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

- 1) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01
- 2) Буровой шлам - при бурении 2000 п.м., №01 05 99
- 3) Медицинские отходы - образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

Растительный и животный мир

Согласно информации РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» от 18.04.2022

г. № 01-04-01/520, представленные географические координаты расположены за пределами



Бул құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды цифрлық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі заңның тек.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- обеспечить пылеподавление при выполнении буровых работ;
- поддерживать в полной технической исправности резервуар, цистерну ГСМ с насосом, обеспечить герметичность;
- контроль расхода водопотребления;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
- использование воды в оборотном водоснабжении при работе буровых установок;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- сохранение растительного слоя почвы;
- рекультивация участков после окончания всех производственных работ;
- сохранение растительных сообществ;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения растений.
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- в период гнездования птиц (в весенний период) не допускать факта тревожности;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообщества животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.
- ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами.
- озеленение территорий административно-территориальных единиц. Санитарно-защитная зона для геологоразведочных работ не устанавливается, в связи с этим будет осуществлено озеленение административно-территориальных единиц, которое перед проведением работ будет согласовано с районным акиматом.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

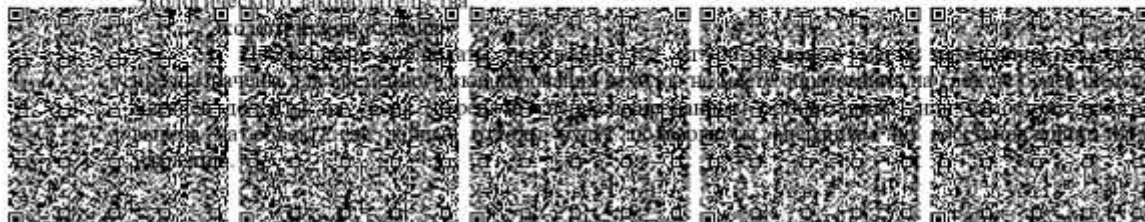
Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ28VWF00069979 от 04.07.2022 года.

«Отчет о возможных воздействиях» к Плану разведки на рудопроявлении золота «Мухтар» в Шетском районе Карагандинской области.

Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания: 15:00 часов 10.11.2022г. Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., п.Акжал, ул. Абай, 5, здание акимата.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования

Экологического законодательства



Будет купат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қой» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазақ бетіндегі заңның тек.
Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электронды құжат тұтынушысы www.elicense.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



2. Согласно требованиям Экологического кодекса и Водного кодекса все работы проводить строго за пределами водоохранных зон и полос.

3. При передаче опасных отходов сторонним организациям учесть требования ст.336 Экологического кодекса Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

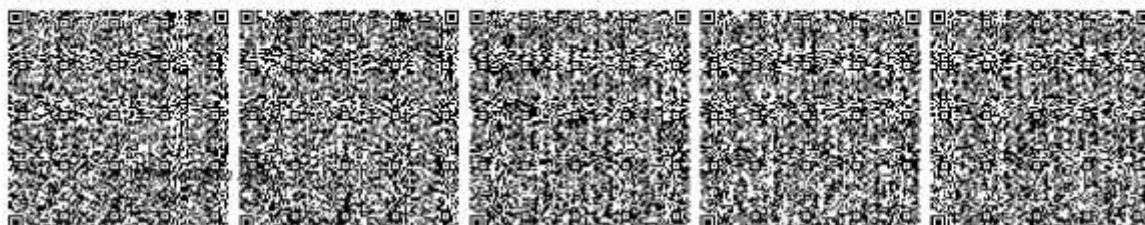
4. После завершения работ необходимо провести полную рекультивацию соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо провести работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации.

Вывод:

Представленный «Отчет о возможных воздействиях» к Плану разведки на рудопроявлении золота «Мухтар» в Шетском районе Карагандинской области допускается к реализации при соблюдении условий Экологического законодательства Республики Казахстан.

Руководитель

К. Мусанарбеков



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сигналдың код және» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электрондық құжат тұтынушысымен www.elicense.kz порталында тексеріледі.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Приложение
к заключению по результатам
оценки воздействия на
окружающую среду

Представленный «Отчет о возможных воздействиях» к Плану разведки на рудопоявлении золота «Мухтар» в Шетском районе Карагандинской области соответствует Экологическому законодательству.

Дата размещения проекта отчета года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды 07.10.2022 г.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 10.10.2022 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер. Шетская районная «ШЕТ ШҮҒЫЛАСЫ» №39 (11 029) 29 сентября 2022 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы) Эфирная справка от телеканала «SARYARQA» 30 сентября 2022 года.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – +77000838385, green_ecology@mail.ru

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – karagandy-ecoderp@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведены 10.11.2022 г.

Место проведения слушания: проведены в форме открытого собрания по адресу:

- Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., п.Акжал, ул. Абай, 5, здание акимата.

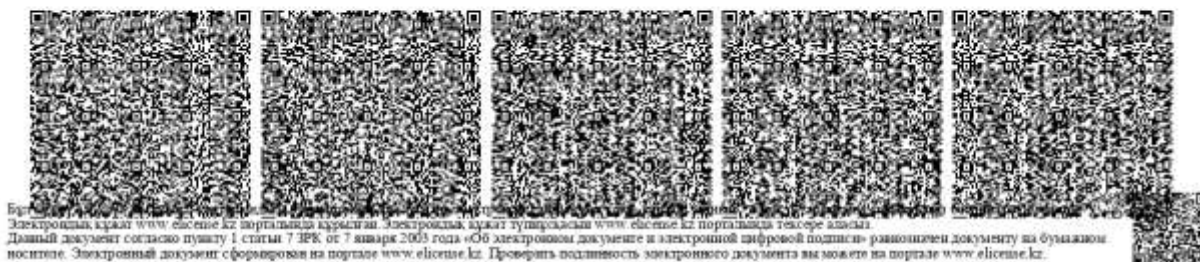
Ссылка на видеозапись общественных слушаний с продолжительностью 14 мин 06 сек размещена на Экопортале.

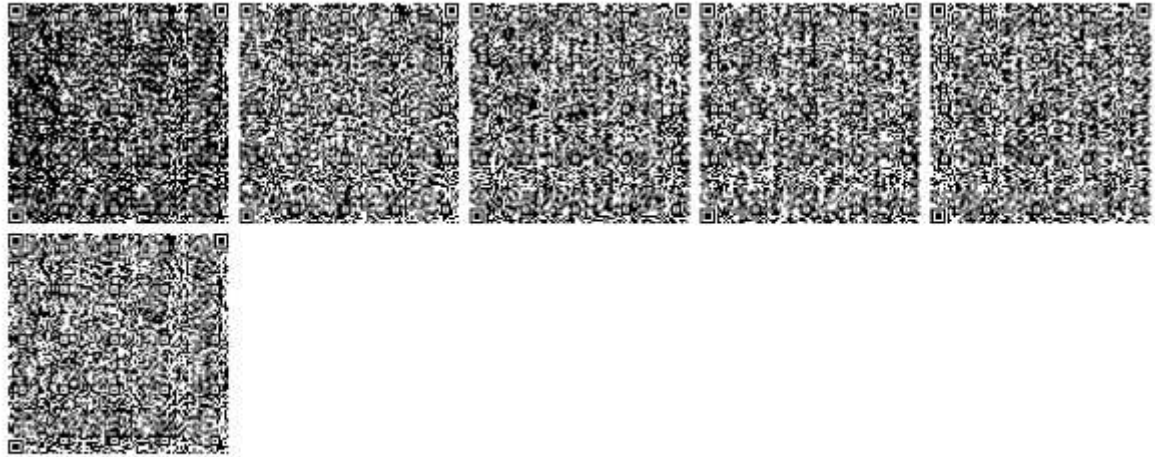
Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электронды құжат туындағанын www.elicense.kz порталында тексеру қолға алынды.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Лицензия **на разведку твердых полезных ископаемых**

№1627-EL от «21» февраля 2022 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «BAYTAU MINING», расположенному по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, Проспект Қабанбай Батыр, здание 40, кв. 37 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **4 (четыре) блока:**

L-43-4-(10д-5г-15,20)

L-43-4-(10е-5в-11,16)

3) иные условия недропользования: **нет.**

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **1 000 000 000 (одни миллиард) тенге до «4» марта 2022 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1 800 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **2 300 МРП**;

4) дополнительные обязательства недропользователя:

а) **обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.**

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**

 **подпись**

Место печати

Виде-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Д. Щеглова

Место выдачи: город Нур-Султан, Республика Казахстан.

«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА»
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Қызыл жол, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

22.04.2022, № 37-2022-015/6953

Директору
ТОО «BAYTAU MINING»
Дурневу П.В.

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты намечаемых работ по разведке золота на рудопроявлении Мухтар в Шетском районе Карагандинской области, сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» № 01-04-01/520 от 18.04.2022 г., указанные географические координатные точки участка расположены за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Карагандинской области.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитовидный, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК как: орёл степной, беркут, стрепет, пустынная дрофа. Данная территория к путям миграции Бетпакдалинской популяции птиц не относится.

Учитывая вышесказанное, обращаем внимание на то, что согласно **пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года** редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно **пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года**, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с **пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

001451

Также, согласно пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года №151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

И.о. руководителя


А. Ким

Рамзанова А., № 41-58-66,
Шев Т., № 41-58-61,
e-mail: ramzanova@ec.gov.kz
дого № 3-19

ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің "Қарағанды облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы"РММ



Республиканское государственное
учреждение "Карагандинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

19.10.2022 №ЗТ-2022-02465847

Товарищество с ограниченной
ответственностью "BAYTAU MINING"

На №ЗТ-2022-02465847 от 6 октября 2022 года

На письмо от 06.10.22 г. б/н Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев проект «План разведочных работ на рудопроявлении золота «Мухтар» в Шетском районе Карагандинской области согласовывает его в части охраны животного мира, с учётом требований статей 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Обращаем внимание на то, что согласно подпункту 15) статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Кроме того, нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечёт ответственность, предусмотренную статьёй 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях». Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечёт ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьёй 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.



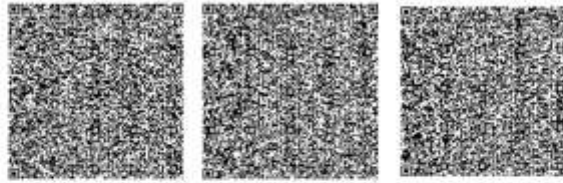
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://12.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель

БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ



Исполнитель:

ШАХ ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА

тел.: 7212415861

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы №370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



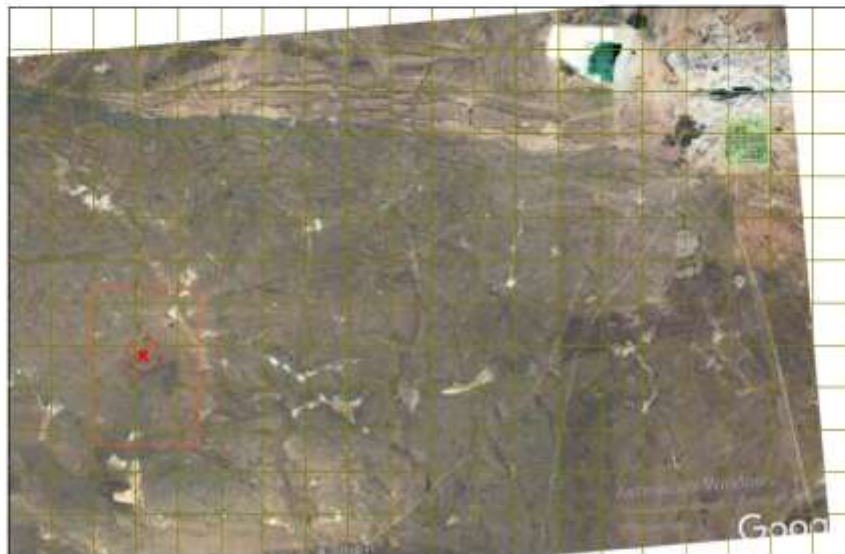
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://12.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 011 рудопоявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы 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)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



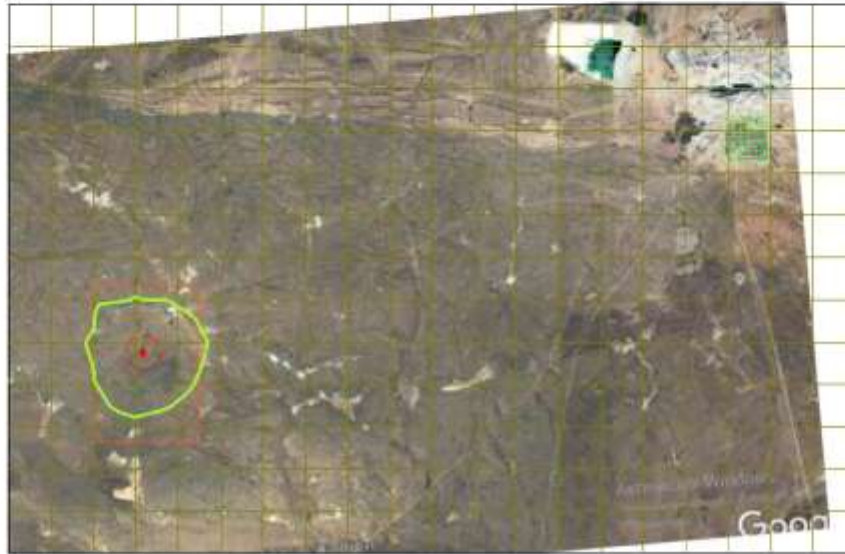
Макс концентрация 0.048522 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопоявление "Мухтар"

Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

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

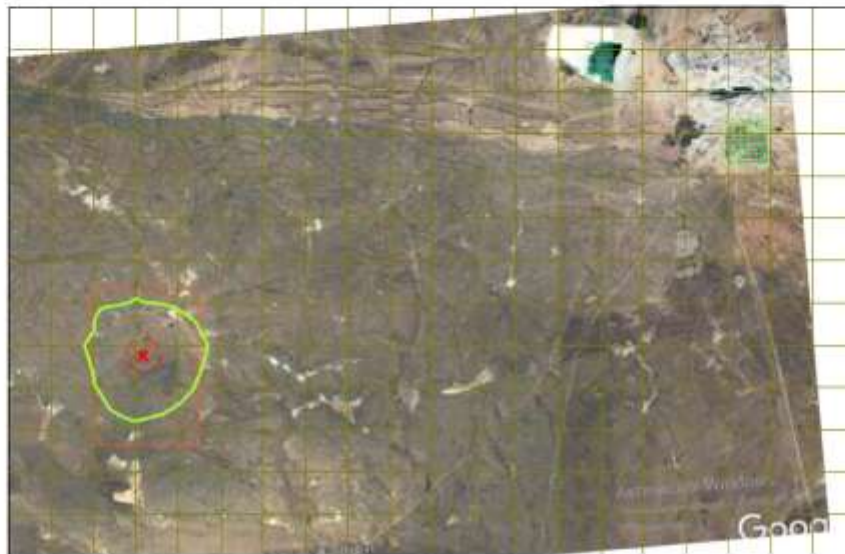
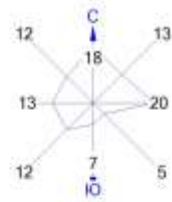
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 1125 3375м.
Масштаб 1:112500

Макс концентрация 0.9800366 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21×14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопоявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



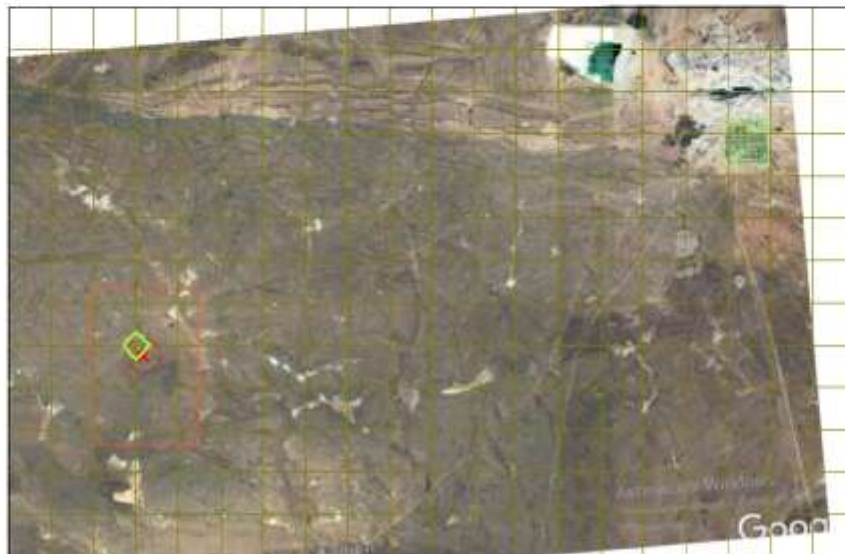
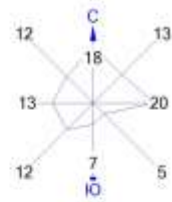
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 1125 3375м.
Масштаб 1:112500

Макс концентрация 0.4767039 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопоявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



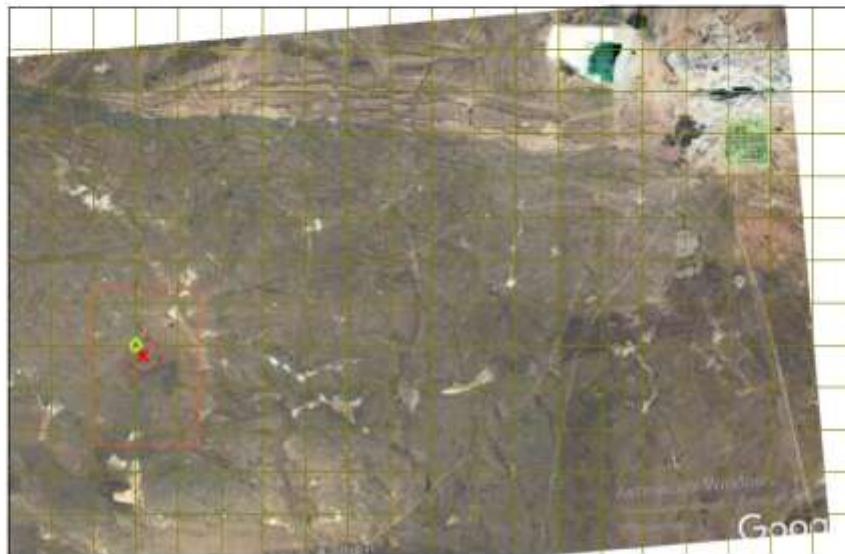
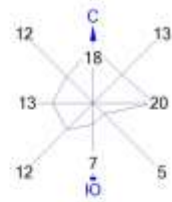
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

0 1125 3375м.
Масштаб 1:112500

Макс концентрация 0.0668729 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопоявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



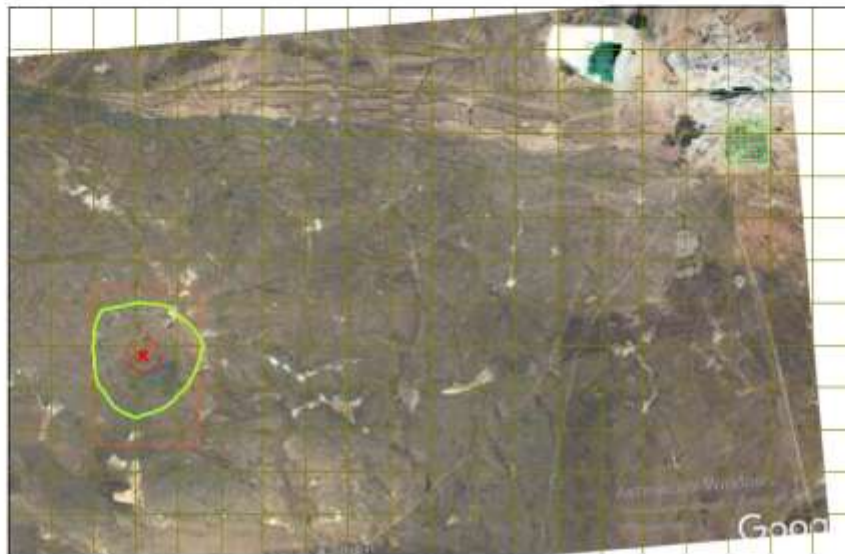
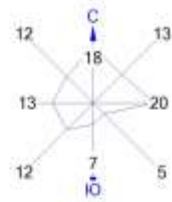
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

0 1125 3375м.
Масштаб 1:112500

Макс концентрация 0.0569058 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
 Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

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

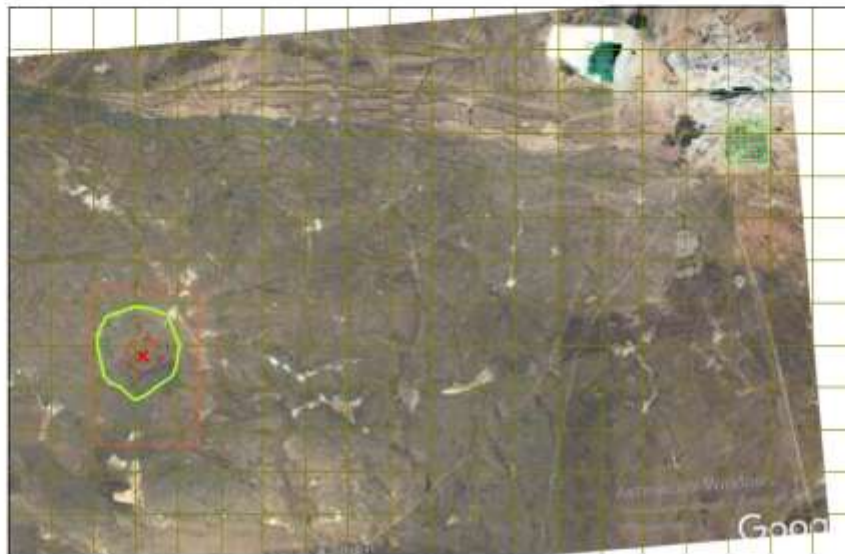
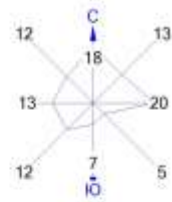
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.4218849 ПДК достигается в точке $x = 1000$ $y = 2400$
 При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
 Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

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

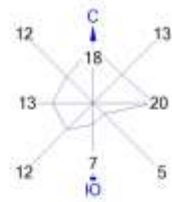
Изопинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.2616359 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



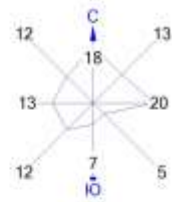
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

0 1125 3375м.
Масштаб 1:112500

Макс концентрация 0.0792088 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



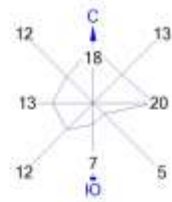
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

0 1125 3375м.
Масштаб 1:112500

Макс концентрация 0.054819 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21×14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

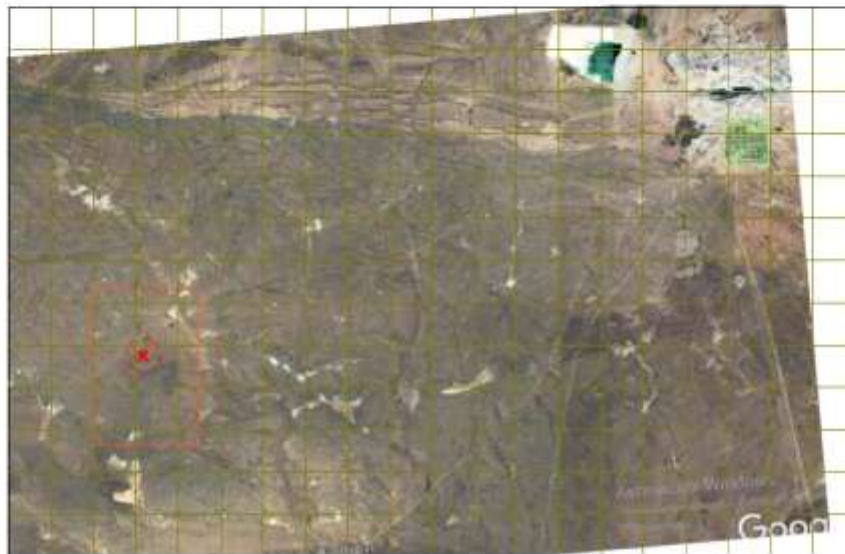
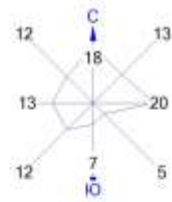
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0021111 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21×14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



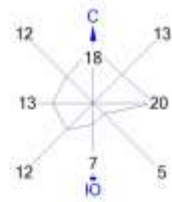
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0134556 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

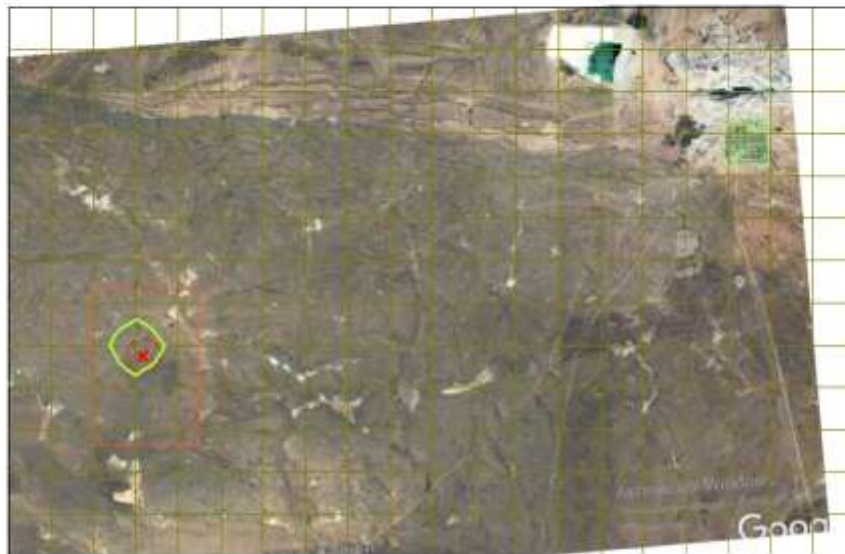
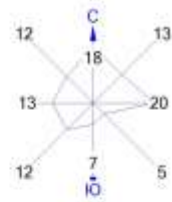
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0094004 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21×14
Расчет на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



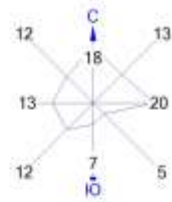
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 1125 3375м.
Масштаб 1:112500

Макс концентрация 0.1079767 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 рудопроявление "Мухтар"
Объект : 0001 геологоразведочные работы Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

0 1125 3375м.
Масштаб 1:112500

Макс концентрация 0.064786 ПДК достигается в точке $x=1000$ $y=2400$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 20000 м, высота 13000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 21*14
Расчет на существующее положение.

TOO «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

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

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = рудопроявление "Мухтар" Расчетный год: 2023 На начало года
Базовый год: 2023

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 1301 (Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0300000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6037 (0333 + 1325) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6044 (0330 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: рудопроявление "Мухтар"

Коэффициент A = 200

Скорость ветра Умр = 9.0 м/с

Средняя скорость ветра = 4.0 м/с

Температура летняя = 27.0 град.С

Температура зимняя = -15.1 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 :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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	Di	Выброс
<06-П><Ис>															
000101	0003	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147				1.0	1.000	0.0650000
000101	6008	П1	1.0			20.0	1175	2149	1	1	0	1.0	1.000	0.0032451	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 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			
1	000101 0003	0.065000	Т	51.574368	0.50	5.1			
2	000101 6008	0.003245	П	0.579513	0.50	11.4			
Суммарный М _г = 0.068245 т/с									
Сумма С _м по всем источникам = 52.153881 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 рудопровление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000х13000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{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 :011 рудопровление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 3900
размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
С _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Q_с : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
С_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
С_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Q_с : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
С_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
С_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Q_с : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
С_с : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

y= 1400 : Y-строка 10 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.014: 0.021: 0.041: 0.101: 0.056: 0.026: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.004: 0.008: 0.020: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 77 : 71 : 57 : 13 : 312 : 292 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 9.00 : 5.99 : 3.18 : 1.27 : 2.34 : 5.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.021: 0.040: 0.098: 0.054: 0.025: 0.016: 0.009: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 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 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 273 : 273 : : : :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : : : :  
: : : : : :  
Ви : 0.001: 0.000: : : :  
Ки : 0.003 : 0.003 : : : :  
Ви : : : : : :  
Ки : : : : : :  
~~~~~

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.011: 0.017: 0.024: 0.030: 0.026: 0.019: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.008: 0.012: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4218849 доли ПДКмр|

| 0.0843770 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 9.00 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 0003	T	0.0650	0.404913	96.0	96.0	6.2294264
В сумме =				0.404913	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.016972	4.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 м
Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-----C-----																		
1-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 3
4-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 5
6-	0.007	0.009	0.013	0.014	0.013	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 6
7-	0.010	0.015	0.019	0.022	0.020	0.016	0.011	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.013	0.019	0.031	0.047	0.037	0.022	0.015	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.015	0.023	0.050	0.422	0.082	0.028	0.017	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.014	0.021	0.041	0.101	0.056	0.026	0.016	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 10
11-	0.011	0.017	0.024	0.030	0.026	0.019	0.014	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 11
12-	0.008	0.012	0.016	0.017	0.016	0.014	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 12
13-	0.006	0.008	0.009	0.010	0.010	0.008	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 13
14-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 14
-----C-----																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21																
.	.	.	- 1															
.	.	.	- 2															
.	.	.	- 3															
.	.	.	- 4															
.	.	.	- 5															
.	.	.	- 6															
.	.	.	- 7															
.	.	.	- 8															
.	.	.	- 9															
.	.	.	- 10															
.	.	.	- 11															
.	.	.	- 12															
.	.	.	- 13															
.	.	.	- 14															
			-															
19	20	21																

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cм = 0.4218849 долей ПДКмр
= 0.0843770 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 1000.0 м
(X-столбец 4, Y-строка 9) Yм = 2400.0 м
При опасном направлении ветра : 146 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровление "Мухтар".

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
|~~~~~|

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 7229: 7683: 7775:

x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 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= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004644 доли ПДКмр|
| 0.0000929 мг/м3 |
|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 9.00 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	0003	Т	0.0650	0.000433	93.2	93.2	0.006661342
2	000101	6008	П	0.003245	0.000031	6.8	100.0	0.009679316
~~~~~								
В сумме = 0.000464 100.0								

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 133  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
|~~~~~|

y= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:  
-----  
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:  
-----

Qс : 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.252: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.254: 0.255: 0.255:  
Cс : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Фоп: 357: 359: 359: 359: 2: 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 27: 33: 40:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.242: 0.243: 0.244: 0.243: 0.244: 0.244: 0.243: 0.243: 0.243:  
Ки : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:  
|~~~~~|

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:  
-----  
x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:  
-----

Qс : 0.255: 0.255: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254:  
Cс : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Фоп: 47: 54: 60: 67: 74: 81: 88: 94: 101: 108: 115: 115: 116: 123: 130:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.244: 0.244: 0.243: 0.244: 0.243: 0.244: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.243: 0.243:  
Ки : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:  
|~~~~~|

*ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»*

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:  
-----  
x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:  
-----

Qc: 0.254: 0.255: 0.255: 0.253: 0.254: 0.254: 0.254: 0.252: 0.253: 0.253: 0.254: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253:  
Cc: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:  
Фоп: 134: 134: 134: 137: 141: 141: 141: 144: 148: 148: 149: 152: 154: 155: 156:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
-----  
Вн: 0.242: 0.243: 0.244: 0.242: 0.243: 0.243: 0.243: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.242: 0.241:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Вн: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:  
-----

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:  
-----  
x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:  
-----

Qc: 0.252: 0.252: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.251:  
Cc: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Фоп: 159: 161: 162: 164: 166: 168: 170: 171: 173: 175: 177: 178: 180: 180: 180:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
-----  
Вн: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.239: 0.239: 0.240:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Вн: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:  
-----

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:  
-----  
x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:  
-----

Qc: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.249: 0.250: 0.250: 0.249: 0.249:  
Cc: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Фоп: 184: 191: 198: 205: 205: 206: 213: 220: 220: 221: 224: 224: 225: 228: 231:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
-----  
Вн: 0.239: 0.240: 0.239: 0.239: 0.238: 0.239: 0.239: 0.238: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Вн: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:  
-----

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:  
-----  
x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:  
-----

Qc: 0.248: 0.249: 0.248: 0.248: 0.247: 0.248: 0.247: 0.247: 0.247: 0.246: 0.246: 0.247: 0.246: 0.246: 0.245:  
Cc: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Фоп: 232: 232: 235: 238: 239: 239: 242: 245: 246: 247: 249: 252: 253: 254: 256:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
-----  
Вн: 0.237: 0.238: 0.236: 0.237: 0.236: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.234:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Вн: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:  
-----

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:  
-----  
x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:  
-----

Qc: 0.245: 0.246: 0.245: 0.245: 0.246: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.245: 0.244: 0.245: 0.244: 0.245: 0.245:  
Cc: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Фоп: 258: 260: 261: 263: 265: 267: 268: 270: 270: 270: 274: 281: 288: 295: 302:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
-----  
Вн: 0.234: 0.235: 0.234: 0.234: 0.234: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.234: 0.233: 0.234: 0.233: 0.234: 0.234:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Вн: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:  
-----

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:  
-----  
x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:  
-----

Qc: 0.245: 0.245: 0.246: 0.247: 0.246: 0.247: 0.247: 0.248: 0.246: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.248: 0.249:  
Cc: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050:  
Фоп: 309: 313: 313: 313: 316: 319: 320: 320: 323: 326: 327: 327: 330: 333: 334:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
-----  
Вн: 0.234: 0.234: 0.235: 0.235: 0.235: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235: 0.236: 0.236: 0.237: 0.236: 0.237: 0.237:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Вн: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:  
-----

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:  
-----  
x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:  
-----

Qc: 0.249: 0.249: 0.250: 0.249: 0.250: 0.249: 0.250: 0.251: 0.250: 0.250: 0.252: 0.251: 0.252:  
Cc: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Фоп: 335: 337: 340: 341: 342: 344: 347: 348: 349: 351: 354: 355: 357:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
-----  
Вн: 0.237: 0.237: 0.239: 0.238: 0.239: 0.238: 0.239: 0.240: 0.239: 0.239: 0.240: 0.240: 0.241:  
-----

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**III «GREEN ecology»**

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2555621 доли ПДКмр|  
| 0.0511124 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 9.00 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	b=C/M	
1	000101	0003	T	0.0650	0.244178	95.5	95.5	3.7565825	
В сумме =				0.244178	95.5				
Суммарный вклад остальных =				0.011384	4.5				

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудопроявление "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
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	KP	Ди	Выброс
000101	0003	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147					1.0	1.000 0 0.0840000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудопроявление "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
1	000101	0003	T	0.084000	33.324974	0.50	5.1		
Суммарный Mq =					0.084000 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =					33.324974 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудопроявление "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 : 20000x13000 с шагом 1000  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :011 рудопроявление "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
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= 8000, Y= 3900  
размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 ]	

*ТОО «BAYTAU MINING»*  
*ИП «GREEN ecology»*

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=177)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

*ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»*

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.029 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.008: 0.012: 0.019: 0.029: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 2400 : Y-строка 9 Стах= 0.262 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=146)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.009: 0.014: 0.032: 0.262: 0.052: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.006: 0.013: 0.105: 0.021: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 95 : 97 : 102 : 146 : 253 : 262 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : :  
Uоп: 9.00 : 5.67 : 2.59 : 9.00 : 1.59 : 4.59 : 7.60 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : :

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : : : :  
Uоп: : : : : : : :

y= 1400 : Y-строка 10 Стах= 0.063 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.009: 0.013: 0.026: 0.063: 0.035: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.010: 0.025: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 77 : 71 : 57 : 13 : 312 : 292 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : :  
Uоп: 9.00 : 5.99 : 3.18 : 1.27 : 2.34 : 5.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : :

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : : : :  
Uоп: : : : : : : :

y= 400 : Y-строка 11 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.007: 0.011: 0.015: 0.019: 0.017: 0.012: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -600 : Y-строка 12 Стах= 0.011 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 4)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.005: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -1600 : Y-строка 13 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 3)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -2600 : Y-строка 14 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 2)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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



. . . | -12  
. . . | -13  
. . . | -14  
-----  
19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2616359$  долей ПДК_{мр}  
= 0.1046543 мг/м³  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1000.0$  м  
(X-столбец 4, Y-строка 9)  $Y_m = 2400.0$  м  
При опасном направлении ветра : 146 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудопроживание "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 12  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фон- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 7229: 7683: 7775:  
-----  
x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002798 долей ПДК_{мр} |  
0.0001119 мг/м³

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
1	000101	0003	T	0.0840	0.000280	100.0	100.0	0.003330671
-----								
В сумме = 0.000280 100.0								
-----								

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудопроживание "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 133  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фон- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:  
-----  
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:  
-----  
Qc : 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157:  
Cc : 0.062: 0.062: 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:  
Фон: 357: 359: 359: 359: 2: 9: 12: 13: 14: 17: 18: 20: 27: 33: 40:  
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
-----

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:

x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:

Qc : 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157:

Cc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:

Фоп: 47 : 54 : 60 : 67 : 74 : 81 : 88 : 94 : 101 : 108 : 115 : 115 : 116 : 123 : 130 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:

x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:

Qc : 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.156: 0.155: 0.156: 0.156:

Cc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:

Фоп: 134 : 134 : 137 : 141 : 141 : 141 : 144 : 148 : 148 : 149 : 152 : 155 : 155 : 156 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:

x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:

Qc : 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.155:

Cc : 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: 0.062: 0.062:

Фоп: 159 : 161 : 163 : 164 : 166 : 168 : 170 : 171 : 173 : 175 : 177 : 178 : 180 : 180 : 180 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:

x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:

Qc : 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.153: 0.154: 0.154:

Cc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:

Фоп: 184 : 191 : 198 : 205 : 205 : 206 : 213 : 220 : 220 : 221 : 224 : 224 : 225 : 228 : 231 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:

x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:

Qc : 0.153: 0.154: 0.153: 0.153: 0.152: 0.153: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151:

Cc : 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060:

Фоп: 232 : 232 : 235 : 238 : 239 : 239 : 242 : 245 : 246 : 247 : 249 : 252 : 253 : 254 : 256 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:

x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:

Qc : 0.151: 0.152: 0.151: 0.151: 0.152: 0.151: 0.151: 0.150: 0.150: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151:

Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:

Фоп: 258 : 260 : 261 : 263 : 265 : 267 : 268 : 270 : 270 : 270 : 274 : 281 : 288 : 295 : 302 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:

x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:

Qc : 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.153: 0.152: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153:

Cc : 0.061: 0.060: 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:

Фоп: 309 : 313 : 313 : 313 : 316 : 319 : 320 : 320 : 323 : 326 : 327 : 327 : 330 : 333 : 334 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:

x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:

Qc : 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156:

Cc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:

Фоп: 335 : 337 : 340 : 341 : 342 : 344 : 347 : 348 : 349 : 351 : 354 : 355 : 357 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1577764 доли ПДКмр|

| 0.0631106 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	0003	Т	0.0840	0.157776	100.0	1.8782909

В сумме = 0.157776 100.0

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	г/с
000101 0003	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147						3.0	1.000 0 0.0110000
000101 6008	П1	1.0			20.0	1175	2149	1	1	0 3.0	1.000 0	0.0050299			

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроживание "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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	Xм	п/п	<об-п>	<ис>	доли ПДК	М/с	М	М	М
1	000101 0003	0.011000	T	34.911880	0.50	2.6								
2	000101 6008	0.005030	П1	3.592975	0.50	5.7								
Суммарный Мq = 0.016030 г/с														
Сумма См по всем источникам = 38.504856 долей ПДК														
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с														

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроживание "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 : 20000х13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроживание "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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= 8000, Y= 3900

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений														
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]													
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]													
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]													
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]													
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]													
Ки	- код источника для верхней строки Ви													
-Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются														

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

*ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»*

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=177)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 2400 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=146)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.001: 0.002: 0.006: 0.079: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс:	0.000:	0.000:	0.001:	0.012:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	95 :	97 :	102 :	146 :	253 :	262 :	265 :	266 :	:	:	:	:	:	:
Уоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви:	0.001:	0.001:	0.004:	0.048:	0.008:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ки:	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	:	:	:	:	:	:	:
Ви:	:	0.001:	0.002:	0.031:	0.003:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки:	:	: 6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	:	:	:	:	:	:	:	:

Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп :	:	:	:	:	:
Uоп :	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:
Vi :	:	:	:	:	:
Ki :	:	:	:	:	:
Vi :	:	:	:	:	:
Ki :	:	:	:	:	:

x= -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

[illegible]

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

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

Достигается при опасном направлении 146 град.

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

и скорости ветра 9.00 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
-----<Об-П>-<Ис>-----М-(Мq)-----С[доли ПДК]-----b=C/M-----							
1	000101 0003	T	0.0110	0.048041	60.7	60.7	4.3673921
2	000101 6008	П1	0.005030	0.031168	39.3	100.0	6.1965094
В сумме =				0.079209	100.0		

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X=	8000 м; Y=	3900
Длина и ширина : L=	20000 м; B=	13000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	1000 м	

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-----C-----																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-5
6-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-6
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-7
8-	0.001	0.001	0.003	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	-8
9-	0.001	0.002	0.006	0.079	0.011	0.003	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
10-	0.001	0.002	0.005	0.013	0.007	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
12-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
13-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															
1-	.	.	.														
2-	.	.	.														
3-	.	.	.														
4-	.	.	.														
5-	.	.	.														
6-	.	.	.														
7-	.	.	.														
8-	.	.	.														
9-	.	.	.														
10-	.	.	.														
11-	.	.	.														
12-	.	.	.														
13-	.	.	.														
14-	.	.	.														
-----C-----																	
19	20	21															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----- С_м = 0.0792088 долей ПДКмр  
= 0.0118813 мг/м3

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1000.0$  м  
(X-столбец 4, Y-строка 9)  $Y_m = 2400.0$  м  
При опасном направлении ветра : 146 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудопроявление "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 12  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 7229: 7683: 7775:  
x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000255 доли ПДКмр|  
| 0.0000038 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 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		
----<Об-П>--<Ис> ----М-(Мq)--C[доли ПДК] -----b=C/M---									
1	000101 0003	T	0.0110	0.000015	60.1	60.1	0.001393559		b=C/M ---
2	000101 6008	П1	0.005030	0.000010	39.9	100.0	0.002024923		
В сумме =				0.000026	100.0				

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудопроявление "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 133  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:  
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:

Qс : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:  
x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:

Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:  
x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:

Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2551: 2551: 2550:

x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:

Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.044:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:

x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:

Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:

x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Cc : 0.006: 0.007: 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= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:

x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042:

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= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:

x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:

Qc : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

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= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:

x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007:

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

Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0440304 доли ПДКмр|

| 0.0066046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.

и скорости ветра 9.00 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
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
<Об-П> <Ис> <М> <М> <М> <М> <М> <М>							
1	000101 0003	T	0.0110	0.029651	67.3	67.3	2.6955082
2	000101 6008	П1	0.005030	0.014380	32.7	100.0	2.8588898
В сумме =				0.044030	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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	Дн	Выброс
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
<Об-П> <Ис> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М>															
000101	0003	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147					1.0	1.0000 0.0220000
000101	6008	П1	1.0				20.0	1175	2149	1	1	0	1.0	1.0000	1E-8

### 4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 |

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	000101 0003	0.022000	Т	6.982376	0.50	5.1
2	000101 6008	0.00000001	П1	7.143304E-7	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.022000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 6.982377 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 : 20000x13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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= 8000, Y= 3900

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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

-Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

*ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»*

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=177)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 2400 : Y-строка 9 Стах= 0.055 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=146)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.007: 0.055: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.027: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 95 : 97 : 102 : 146 : 253 : 262 : 265 : 266 : 267 : 268 : : : : : : :  
Уоп: 9.00 : 5.67 : 2.59 : 9.00 : 1.59 : 4.59 : 7.60 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : : :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.007: 0.055: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

Фоп: : : : : :

Уоп: : : : : :

: : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

y= 1400 : Y-строка 10 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

ТОО «BAYTAU MINING»  
III «GREEN ecology»

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

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0548190 доли ПДКмр|  
| 0.0274095 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 9.00 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		
---<O6-П><Ис> ---M-(Mq)- C[доли ПДК]----- ----- ---b=C/M---									
1	000101	0003	T	0.0220	0.054819	100.0	100.0	2.4917707	
В сумме =				0.054819	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 |  
Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

*TOO «BAYTAU MINING»*  
*III «GREEN ecology»*

*-----C-----																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	5
6-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	6
7-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	8
9-	0.002	0.003	0.007	0.055	0.011	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	9
10-	0.002	0.003	0.005	0.013	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	10
11-	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	11
12-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	13
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	14
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															
.	.	.	1														
.	.	.	2														
.	.	.	3														
.	.	.	4														
.	.	.	5														
.	.	.	6														
.	.	.	7														
.	.	.	8														
.	.	.	9														
.	.	.	10														
.	.	.	11														
.	.	.	12														
.	.	.	13														
.	.	.	14														
19	20	21															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0548190$  долей ПДК_{мр}  
= 0.0274095 мг/м³  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1000.0$  м  
(X-столбец 4, Y-строка 9)  $Y_m = 2400.0$  м  
При опасном направлении ветра : 146 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудопроизводство "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 12  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) 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= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 6683: 7229: 7683: 7775;  
-----  
x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974;

ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 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= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000586 доли ПДКмр|  
| 0.0000293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 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
Об-П	Ис	М	М	С	доли ПДК	б	С/М
1	000101	0003	T	0.0220	0.000059	100.0	100.0
						0.002664537	
				В сумме =	0.000059	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:

x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:

x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:

x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:

x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:

x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:

x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:

x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:

Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Сс : 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016;

y= 1890; 1871; 1871; 1870; 1853; 1838; 1836; 1835; 1821; 1809; 1807; 1805; 1794; 1785; 1783;

x= 1489; 1472; 1471; 1470; 1454; 1436; 1434; 1432; 1416; 1397; 1394; 1390; 1373; 1355; 1350;

Qc : 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032;

Сс : 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016;

y= 1780; 1773; 1767; 1764; 1762; 1757; 1754; 1752; 1750; 1748; 1747; 1745; 1745;

x= 1344; 1328; 1310; 1303; 1296; 1280; 1264; 1254; 1245; 1231; 1216; 1205; 1193;

Qc : 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.032; 0.033; 0.032; 0.033;

Сс : 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016; 0.016;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0330579 доли ПДКмр|  
| 0.0165290 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 9.00 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-(Мq)-----С[доли ПДК]-----b=C/M-----							
1	000101	0003	Т	0.0220	0.033058	100.0	1.5026330
В сумме =				0.033058	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроживание "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
-----<Об-П>-----<Ис>-----М-----м/с-----м/с-----градC-----м-----м-----м-----м-----гр.-----г/с-----															
000101	6007	П1	1.0			20.0	1175	2149	1	1	0.1	0.1	0.000	0.0	0.0000160

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроживание "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а 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]-----															
1	000101	6007	П1	0.000016	0.071254	0.50	11.4								
Суммарный Мq =				0.000016	г/с										
Сумма См по всем источникам =				0.071254	долей ПДК										
Среднезвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с										

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроживание "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроживание "Мухтар".

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 3900  
размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.000

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
-----

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.000

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
-----

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.000

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
-----

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.000

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
-----

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.000

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
-----

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=177)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=176)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=172)

*ТОО «BAYTAU MINING»*  
*ИП «GREEN ecology»*

```
-----;
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

y= 2400 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=145)
-----;
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

y= 1400 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 13)
-----;
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)
-----;
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)
-----;
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.000
-----;
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----;

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----;

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.000
-----;
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----;

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----;
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021111 доли ПДКмр|  
| 0.0000169 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------



8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 12

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 7229: 7683: 7775:  
x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:  
-----

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

Координаты точки : X= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000039 доли ПДКмр|  
| 3.089638E-8 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----							
<О6-П><Ис> <М(Мq)> <C[доли ПДК]> <b=C/M>							
1	000101	6007	П1	0.00001596	0.000004	100.0	0.241982907
В сумме = 0.000004 100.0							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:  
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:  
-----

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

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:  
x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:  
-----

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

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:  
x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:  
-----

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

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:  
x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:  
-----

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

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:  
x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:  
x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:  
x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:  
x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:  
x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1432.0 м, Y= 2456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014137 доли ПДКмр|  
| 0.0000113 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
<Об-П> <Ис> <М> <М(М)> <С[доли ПДК]> <б=C/M>								
1	000101	6007	П1	0.00001596	0.001414	100.0	100.0	88.5750351
В сумме =				0.001414	100.0			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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> <М> <М(М)> <С[доли ПДК]> <б=C/M> <гр> <г/с>															
000101	0003	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147				1.0	1.000	0.0540000
000101	6008	П1	1.0			20.0	1175	2149	1	1	0	1.0	1.000	0	3E-8

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 Xm

|<п/п>|<об-п>|<Ис>|<М>|<М(М)>|<С[доли ПДК]>|<б=C/M>|<гр>|<г/с>|

1 000101 0003 0.054000 T 1.713856 0.50 5.1

2 000101 6008 0.00000003 П1 2.142991E-7 0.50 11.4

Суммарный Мq = 0.054000 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.713856 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 : 20000x13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 3900

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

*ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»*

y= 6400 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 5400 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=177)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 4400 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 3400 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 2400 : Y-строка 9 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=146)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.013: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.067: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 1400 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**III «GREEN ecology»**

```

-----
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)
-----
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134556 доли ПДКмр|  
| 0.0672778 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 9.00 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	b=C/M	
1	000101	0003	T	0.0540	0.013456	100.0	100.0	0.249177068	
В сумме =				0.013456	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 |  
Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
7-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	0.000	0.001	0.002	0.013	0.003	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9



9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроизводство "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:

x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040:

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:

x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:

x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:

x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:

x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:

x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:

x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:

x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:

x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

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

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081142 доли ПДКмр|  
| 0.0405711 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 9.00 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	М	С	доли ПДК		b=C/M
1	000101 0003	T	0.0540	0.008114	100.0	100.0	0.150263295
В сумме =				0.008114	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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	Alt	F	KP	Ди	Выброс
ОБ-П	Ис	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000101 6008 П1	1.0					20.0	1175	2149	1	1	0.3.0	1.000	0	0.0000001	

**4. Расчетные параметры См,Um,Xм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	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 6008	0.00000010	П1	1.071496	0.50	5.7									
Суммарный Мq = 0.00000010 г/с															
Сумма См по всем источникам =								1.071496 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.50 м/с							

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 : 20000x13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

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= 8000, Y= 3900

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

**Расшифровка обозначений**

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 10400 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

y= 9400 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

y= 8400 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

y= 7400 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

y= 6400 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 5400 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=177)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 4400 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 3400 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 2400 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=145)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

ТОО «BAYTAU MINING»  
III «GREEN ecology»

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.009: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -1400 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -400 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.000

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0094004 доли ПДКмр|  
| 9.400433E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6008	П1	0.00000010	0.009400	100.0	100.0	94004.33
В сумме =				0.009400	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 |  
Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-----C-----																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-7
8-	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-8
9-	.	.	0.001	0.009	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
10-	.	.	.	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															
.	.	.	-1														
.	.	.	-2														
.	.	.	-3														
.	.	.	-4														
.	.	.	-5														
.	.	.	-6														
.	.	.	-7														
.	.	.	-8														
.	.	.	-9														
.	.	.	-10														
.	.	.	-11														
.	.	.	-12														
.	.	.	-13														
.	.	.	-14														
19	20	21															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0094004 долей ПДКмр  
=9.400433Е-8 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1000.0 м

( X-столбец 4, Y-строка 9) Yм = 2400.0 м

При опасном направлении ветра : 145 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 12

Фоновая концентрация не задана

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

ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное напрвл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 7229: 7683: 7775:

x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000030 доли ПДКмр|  
| 3.03738E-11 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния		
---- <Об-П><Ис> ---- М(Мг) --- С[доли ПДК] ----- ----- b=C/М ---									
1	000101	6008	П1	0.00000010	0.000003	100.0	100.0	30.3738403	
В сумме =				0.000003	100.0				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное напрвл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:

x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:

x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:

x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:

x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:

x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:

x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:

x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:

x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:

x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:

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:

Cc : 0.000: 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= 1454.0 м, Y= 2436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043526 доли ПДКмр|  
| 4.352625E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
-----<Об-П>-----<Ис>-----М-(Мq)-----C[доли ПДК]-----b=C/M-----							
1	000101 6008	П1	0.00000010	0.004353	100.0	100.0	43526.25
В сумме =				0.004353	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акроленн, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 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/с-----м3/с-----градC-----м-----м-----м-----м-----гр-----г/с-----															
000101	0003	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147				1.0	1.000	0.0026000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акроленн, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-----<п/п>-----<об-п>-----<ис>-----[доли ПДК]-----[м/с]-----[м]-----							
1	000101 0003	0.002600	T	13.753166	0.50	5.1	
Суммарный Mq =				0.002600 г/с			
Сумма Cm по всем источникам =				13.753166 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акроленн, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 3900

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=177)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

*ТОО «BAYTAU MINING»*  
*ИП «GREEN ecology»*

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 4400 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 3400 : Y-строка 8 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 2400 : Y-строка 9 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=146)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.004: 0.006: 0.013: 0.018: 0.021: 0.007: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 95 : 97 : 102 : 146 : 253 : 262 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 : : : : : :  
Уоп: 9.00 : 5.67 : 2.59 : 9.00 : 1.59 : 4.59 : 7.60 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : :

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : : :  
Уоп: : : : : :

y= 1400 : Y-строка 10 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.015: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1079767 доли ПДКмр|  
| 0.0032393 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101 0003	T	0.002600	0.107977	100.0	100.0	41.5295143
В сумме =				0.107977	100.0		

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 |  
Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	-4
5-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	-5
6-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-6
7-	0.002	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-7
8-	0.003	0.005	0.008	0.012	0.010	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-8
9-	0.004	0.006	0.013	0.018	0.021	0.007	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-9
10-	0.004	0.006	0.011	0.026	0.015	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-10
11-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.007	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-11
12-	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-12
13-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	-13
14-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	-14
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21																
.	.	.	-1															
.	.	.	-2															

. . . | -3  
 . . . | -4  
 . . . | -5  
 . . . | -6  
 . . . | -7  
 . . . | -8  
 . . . | -9  
 . . . | -10  
 . . . | -11  
 . . . | -12  
 . . . | -13  
 . . . | -14  
 -----  
 19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1079767$  долей ПДК_{мр}  
 = 0.0032393 мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1000.0$  м  
 (X-столбец 4, Y-строка 9)  $Y_m = 2400.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 146 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 рудопроявление "Мухтар".  
 Объект :0001 геологоразведочные работы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДК_{м.р} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 12  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 ~~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~~

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 7229: 7683: 7775:  
 -----  
 x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:  
 -----  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0001155 долей ПДК<sub>мр</sub>|
 | 0.0000035 мг/м<sup>3</sup> |
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 252 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----<Об-П>-<Ис>-----М-(Мг)---С[доли ПДК]-----b=C/M---							
1	000101	0003	T	0.002600	0.000115	100.0	0.044408951
В сумме =				0.000115	100.0		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :011 рудопроявление "Мухтар".  
 Объект :0001 геологоразведочные работы.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДК_{м.р} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 133  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
y= 1745: 1745; 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:	
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:	
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 357 : 359 : 359 : 359 : 2 : 9 : 12 : 13 : 14 : 17 : 18 : 20 : 27 : 33 : 40 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:	
x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:	
Qc : 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:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 47 : 54 : 60 : 67 : 74 : 81 : 88 : 94 : 101 : 108 : 115 : 115 : 116 : 123 : 130 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:	
x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:	
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 134 : 134 : 134 : 137 : 141 : 141 : 141 : 144 : 148 : 148 : 149 : 152 : 155 : 155 : 156 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:	
x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:	
Qc : 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:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 159 : 161 : 163 : 164 : 166 : 168 : 170 : 171 : 173 : 175 : 177 : 178 : 180 : 180 : 180 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:	
x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:	
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 184 : 191 : 198 : 205 : 205 : 206 : 213 : 220 : 220 : 221 : 224 : 224 : 225 : 228 : 231 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:	
x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:	
Qc : 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: 0.062:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 232 : 232 : 235 : 238 : 239 : 239 : 242 : 245 : 246 : 247 : 249 : 252 : 253 : 254 : 256 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:	
x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:	
Qc : 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 258 : 260 : 261 : 263 : 265 : 267 : 268 : 270 : 270 : 270 : 274 : 281 : 288 : 295 : 302 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:	
x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:	
Qc : 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:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 309 : 313 : 313 : 313 : 316 : 319 : 320 : 320 : 323 : 326 : 327 : 327 : 330 : 333 : 334 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:	
x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:	
Qc : 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:	
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Фоп: 335 : 337 : 340 : 341 : 342 : 344 : 347 : 348 : 349 : 351 : 354 : 355 : 357 :	
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	

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

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0651141 доли ПДКмр|  
| 0.0019534 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
О6-П	Ис	М	М	С	Доли ПДК	б=С/М	
1	000101 0003	Т	0.002600	0.065114	100.0	100.0	25.0438824
В сумме =			0.065114	100.0			

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

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	Alt	F	КР	Ди	Выброс
О6-П	Ис	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000101 0003	Т	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147					1.0	1.000	0.0026000

**4. Расчетные параметры См,Um,Xм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм		
п/п	код	ис		доли ПДК	м/с	м		
1	000101 0003	Т	0.002600	8.251900	0.50	5.1		
Суммарный Мq =				0.002600 г/с				
Сумма См по всем источникам =				8.251900 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с				

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000х13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 3900

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

**Расшифровка обозначений**

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

х= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

*ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»*

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=177)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 2400 : Y-строка 9 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=146)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.065: 0.013: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 95 : 97 : 102 : 146 : 253 : 262 : 265 : 266 : 267 : 268 : : : : : :  
Uоп: 9.00 : 5.67 : 2.59 : 9.00 : 1.59 : 4.59 : 7.60 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : :  
-----

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : : : : :  
Uоп: : : : : :  
-----

y= 1400 : Y-строка 10 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 13)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

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

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

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

-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0647860 доли ПДКмр|  
| 0.0032393 мг/м3 |



ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»

= 0.0032393 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 1000.0 м  
(X-столбец 4, Y-строка 9) Y_м = 2400.0 м  
При опасном направлении ветра : 146 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудоправление "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 12  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фон- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 7229: 7683: 7775:  
-----  
x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:  
-----

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X = 14902.0 м, Y = 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000693 доли ПДКмр|  
0.0000035 мг/м³

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П><Ис>	<М(Мг)>	<C[доли ПДК]>	<b=C/M>				
1	000101 0003	T	0.002600	0.000069	100.0	100.0	0.026645372
В сумме = 0.000069 100.0							
-----							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :011 рудоправление "Мухтар".  
Объект :0001 геологоразведочные работы.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 133  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фон- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-----

y= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:  
-----  
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:  
-----

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:  
-----  
x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:  
-----

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:  
-----  
x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:  
-----

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

ТОО «BAYTAU MINING»  
III «GREEN ecology»

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2551: 2551: 2550:  
x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:  
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:  
x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:  
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:  
x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:  
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:  
x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:  
Qc : 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:  
x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:  
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:  
x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:  
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0390685 доли ПДКмр|  
| 0.0019534 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния		
<Об-П> <Ис> <М> <М(М)> <С[доли ПДК]> <б> <С/М> <б> <С/М> <б>									
1	000101	0003	T	0.002600	0.039068	100.0	100.0	15.0263290	
В сумме =				0.039068	100.0				

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопромышленность "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

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

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	KP	Di	Выброс
<Об-П> <Ис> <М> <М(М)> <С[доли ПДК]> <б> <С/М> <б> <С/М> <б> <С/М> <б> <С/М> <б> <С/М> <б>															
000101	0003	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147					1.0	1.000 0 0.0260000
000101	6007	П1	1.0				20.0	1175	2149	1	1	0	1.0	1.000 0 0.0056840	
000101	6008	П1	1.0				20.0	1175	2149	1	1	0	1.0	1.000 0 0.0097352	

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопромышленность "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

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

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п- <об-п>-<ис>	----- ----- ----- ----- ----- -----			[доли ПДК]-[м/с]-[м]---		
1	000101 0003	0.026000	Т	4.125950	0.50	5.1
2	000101 6007	0.005684	П1	0.203014	0.50	11.4
3	000101 6008	0.009735	П1	0.347707	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.041419 т/с						
Сумма См по всем источникам = 4.676672 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000х13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 8000, Y= 3900

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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	
-----	
-Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
-----	

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

*ТОО «BAYTAU MINING»*  
*ИП «GREEN ecology»*

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=177)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 2400 : Y-строка 9 Стах= 0.049 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=146)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.049: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.049: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 1400 : Y-строка 10 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

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

y= 400 : Y-строка 11 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 6)

ТОО «BAYTAU MINING»  
III «GREEN ecology»

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)  
-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)  
-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)  
-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0485220 доли ПДКмр|  
| 0.0485220 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	
----<Об-П>--<Ис> ----М-(Мг)--C[доли ПДК] -----b=C/М----								
1	000101	0003	Т	0.0260	0.032393	66.8	66.8	1.2458854
2	000101	6008	П	0.009735	0.010183	21.0	87.7	1.0460281
3	000101	6007	П	0.005684	0.005946	12.3	100.0	1.0460280
В сумме =				0.048522	100.0			

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 |  
| Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1



ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000645 доли ПДКмр|  
| 0.0000645 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
-----<Об-П>-<Ис>-----			М-(Мг)	С[доли ПДК]		-----b=C/М---	
1	000101 0003	T	0.0260	0.000035	53.7	53.7	0.001332269
2	000101 6008	П1	0.009735	0.000019	29.2	82.9	0.001935863
3	000101 6007	П1	0.005684	0.000011	17.1	100.0	0.001935863
В сумме =				0.000064	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:

x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:

Qс : 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:

Сс : 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= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:

x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:

Qс : 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:

Сс : 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= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:

x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:

Qс : 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:

Сс : 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= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:

x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:

Qс : 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:

Сс : 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= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:

x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:

Qс : 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:

Сс : 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= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:

x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:

Qс : 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: 0.029:

Сс : 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: 0.029:

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:

x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:

Qс : 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Сс : 0.029: 0.030: 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= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:

x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030:

Сс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030:

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:

x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:

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:

Сс : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0303529 доли ПДКмр|  
| 0.0303529 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----<Об-П>-----<Ис>-----М-(Мг)-----С[доли ПДК]-----b=C/M-----							
1	000101 0003	Т	0.0260	0.019534	64.4	64.4	0.751316488
2	000101 6008	П	0.009735	0.006831	22.5	86.9	0.701632798
3	000101 6007	П	0.005684	0.003988	13.1	100.0	0.701632738
В сумме =				0.030353	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
-----<Об-П>-----<Ис>-----М-----М-----М/с-----М3/с-----градС-----М-----М-----М-----М-----гр-----г/с-----															
000101 6001	П	0.0			20.0	1173	2150	1	1	0.3	0.1000	0.1600000			
000101 6002	П	0.0			20.0	1180	2145	1	1	0.3	0.1000	0.1600000			

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 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	код	М	Тип	См	Um	Xm	
-----<Об-П>-----<Ис>-----[доли ПДК]-----[м/с]-----[М]-----															
1	000101 6001	0.160000	П	57.146431	0.50	5.7		1	000101 6001	0.160000	П	57.146431	0.50	5.7	
2	000101 6002	0.160000	П	57.146431	0.50	5.7		2	000101 6002	0.160000	П	57.146431	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.320000 г/с															
Сумма См по всем источникам = 114.292862 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000х13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

**ТОО «BAYTAU MINING»**  
**ИП «GREEN ecology»**

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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 :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра  $X = 8000$ ,  $Y = 3900$

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке $St_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 10400 : Y-строка 1  $St_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 1000.0$ ; напр.ветра=179)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 9400 : Y-строка 2  $St_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1000.0$ ; напр.ветра=179)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8400 : Y-строка 3  $St_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1000.0$ ; напр.ветра=178)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 7400 : Y-строка 4  $St_{max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 1000.0$ ; напр.ветра=178)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6400 : Y-строка 5  $St_{max} = 0.006$  долей ПДК ( $x = 1000.0$ ; напр.ветра=178)

-----  
x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:  
-----

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

*ТОО «BAYTAU MINING»*  
*ИП «GREEN ecology»*

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=177)

х= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Сс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

х= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=176)

х= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.007: 0.011: 0.015: 0.019: 0.017: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Сс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

х= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.052 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=172)

х= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.009: 0.016: 0.031: 0.052: 0.039: 0.020: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 112 : 120 : 137 : 172 : 213 : 236 : 246 : 252 : 255 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн: 0.005: 0.008: 0.015: 0.026: 0.020: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :

Вн: 0.005: 0.008: 0.015: 0.026: 0.019: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : :

~~~~~

х= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : :

Уоп: : : : : :

Вн: : : : : :

Ки: : : : : :

Вн: : : : : :

Ки: : : : : :

~~~~~

y= 2400 : Y-строка 9 Стах= 0.980 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=145)

х= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.010: 0.020: 0.057: 0.980: 0.102: 0.027: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.006: 0.017: 0.294: 0.031: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 95 : 97 : 102 : 145 : 253 : 262 : 265 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн: 0.005: 0.010: 0.029: 0.512: 0.051: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :

Вн: 0.005: 0.010: 0.028: 0.468: 0.051: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : :

~~~~~

х= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : :

Уоп: : : : : :

Вн: : : : : :

Ки: : : : : :

Вн: : : : : :

Ки: : : : : :

~~~~~

y= 1400 : Y-строка 10 Стах= 0.125 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра= 13)

х= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.010: 0.018: 0.044: 0.125: 0.066: 0.024: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.006: 0.013: 0.038: 0.020: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 77 : 71 : 58 : 13 : 312 : 292 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн: 0.005: 0.009: 0.022: 0.063: 0.033: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки: 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : :

Вн: 0.005: 0.009: 0.022: 0.063: 0.033: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ки: 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : :

~~~~~

ТОО «BAYTAU MINING»  
ИП «GREEN ecology»

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Фоп: : : : : :

Уоп: : : : : :

: : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.008: 0.013: 0.022: 0.030: 0.025: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.006: 0.009: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9800366 доли ПДКмр|

| 0.2940110 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.

и скорости ветра 9.00 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)---|---C[доли ПДК]---|-----b=C/M ---|

| 1 |000101 6001| П1| 0.1600| 0.512338 | 52.3 | 52.3 | 3.2021096 |

| 2 |000101 6002| П1| 0.1600| 0.467699 | 47.7 | 100.0 | 2.9231191 |

| В сумме = 0.980037 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

*ТОО «BAYTAU MINING»*  
*III «GREEN ecology»*

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 |  
Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-----C-----																	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-1
2-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-2
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-3
4-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-4
5-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-5
6-	0.005	0.007	0.009	0.010	0.009	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-6
7-	0.007	0.011	0.015	0.019	0.017	0.012	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-7
8-	0.009	0.016	0.031	0.052	0.039	0.020	0.011	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-8
9-	0.010	0.020	0.057	0.980	0.102	0.027	0.013	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-9
10-	0.010	0.018	0.044	0.125	0.066	0.024	0.012	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-10
11-	0.008	0.013	0.022	0.030	0.025	0.016	0.010	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-11
12-	0.006	0.009	0.012	0.013	0.012	0.010	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-12
13-	0.004	0.005	0.007	0.008	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-13
14-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-14
-----C-----																	
19	20	21															
.	.	.	-1														
.	.	.	-2														
.	.	.	-3														
.	.	.	-4														
.	.	.	-5														
.	.	.	-6														
.	.	.	-7														
.	.	.	-8														
.	.	.	-9														
.	.	.	-10														
.	.	.	-11														
.	.	.	-12														
.	.	.	-13														
.	.	.	-14														
-----																	
19	20	21															

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> C_м = 0.9800366 долей ПДК_{мр}  
= 0.2940110 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: X_м = 1000.0 м  
( X-столбец 4, Y-строка 9) Y_м = 2400.0 м  
При опасном направлении ветра : 145 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %; 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{м.р} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 12

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) 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= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 6683: 7229: 7683: 7775:															
x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974: 15974:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 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= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003240 доли ПДКмр|  
| 0.0000972 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 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)-C[доли ПДК]-----b=C/M-----									
1	000101	6002	П1	0.1600	0.000162	50.0	50.0	0.001012847	
2	000101	6001	П1	0.1600	0.000162	50.0	100.0	0.001012254	
В сумме = 0.000324 100.0									

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроизводство "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:															
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:															
Qc : 0.455: 0.456: 0.455: 0.455: 0.455: 0.457: 0.458: 0.457: 0.458: 0.456: 0.457: 0.456: 0.454: 0.453: 0.451:															
Cc : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135:															
Фоп: 358: 359: 0: 0: 3: 10: 13: 14: 15: 17: 18: 20: 27: 34: 41:															
Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:															
Vi : 0.232: 0.230: 0.233: 0.233: 0.230: 0.230: 0.231: 0.232: 0.230: 0.228: 0.229: 0.228: 0.227: 0.227: 0.226:															
Ki : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6001: 6001: 6002: 6002: 6002:															
Vi : 0.223: 0.226: 0.222: 0.222: 0.225: 0.227: 0.227: 0.225: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.226: 0.225:															
Ki : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6002: 6002: 6001: 6001:															
~~~~~															

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:															
x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:															
Qc : 0.450: 0.451: 0.449: 0.448: 0.448: 0.449: 0.448: 0.449: 0.451: 0.452: 0.451: 0.452: 0.452: 0.451: 0.450:															
Cc : 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.135: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.135: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135:															
Фоп: 47: 54: 61: 68: 74: 81: 88: 94: 101: 108: 114: 115: 115: 122: 129:															
Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:															
Vi : 0.228: 0.227: 0.226: 0.226: 0.228: 0.229: 0.228: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232: 0.232: 0.231: 0.231:															
Ki : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:															
Vi : 0.222: 0.223: 0.223: 0.223: 0.220: 0.221: 0.220: 0.219: 0.220: 0.221: 0.220: 0.221: 0.220: 0.219: 0.220:															
Ki : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:															
~~~~~															
y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:															
x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:															
Qc : 0.453: 0.454: 0.454: 0.452: 0.455: 0.453: 0.455: 0.451: 0.454: 0.453: 0.455: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453:															
Cc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136:															
Фоп: 133: 133: 133: 137: 140: 140: 141: 144: 147: 147: 148: 151: 154: 155: 156:															

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.232: 0.233: 0.232: 0.232: 0.233: 0.231: 0.233: 0.231: 0.233: 0.231: 0.233: 0.232: 0.232: 0.233: 0.232:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.221: 0.222: 0.221: 0.220: 0.222: 0.221: 0.222: 0.220: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.221: 0.221: 0.220:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:
x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:

Qc: 0.454: 0.455: 0.454: 0.454: 0.453: 0.454: 0.456: 0.454: 0.455: 0.456: 0.454: 0.455: 0.452: 0.453: 0.456:
Cc: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.137:
Фоп: 158 : 161 : 162 : 163 : 165 : 167 : 169 : 170 : 172 : 174 : 176 : 178 : 180 : 180 : 180 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.232: 0.233: 0.232: 0.232: 0.231: 0.230: 0.232: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232: 0.231: 0.231: 0.233:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.224: 0.223: 0.224: 0.224: 0.225: 0.223: 0.223: 0.221: 0.222: 0.223:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:
x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:

Qc: 0.455: 0.457: 0.456: 0.459: 0.458: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.462: 0.462: 0.458: 0.460:
Cc: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.137: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.137: 0.138:
Фоп: 183 : 190 : 197 : 205 : 205 : 205 : 212 : 219 : 220 : 220 : 224 : 224 : 224 : 227 : 231 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.230: 0.230: 0.228: 0.232: 0.231: 0.231: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.231: 0.232: 0.232: 0.231:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.225: 0.227: 0.228: 0.227: 0.227: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.226: 0.229:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:
x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:

Qc: 0.459: 0.459: 0.455: 0.458: 0.458: 0.459: 0.456: 0.456: 0.457: 0.456: 0.456: 0.456: 0.454: 0.455: 0.454:
Cc: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.137: 0.136:
Фоп: 231 : 231 : 235 : 238 : 238 : 239 : 242 : 245 : 245 : 246 : 249 : 252 : 253 : 254 : 256 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.232: 0.233: 0.228: 0.230: 0.232: 0.231: 0.230: 0.229: 0.233: 0.232: 0.230: 0.230: 0.229: 0.230: 0.231:
Кн : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.227: 0.226: 0.228: 0.228: 0.226: 0.228: 0.226: 0.226: 0.224: 0.224: 0.225: 0.226: 0.225: 0.225: 0.223:
Кн : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:
x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:

Qc: 0.455: 0.456: 0.455: 0.455: 0.456: 0.453: 0.453: 0.452: 0.451: 0.454: 0.452: 0.454: 0.452: 0.452: 0.451:
Cc: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135:
Фоп: 258 : 260 : 261 : 263 : 265 : 267 : 268 : 270 : 270 : 270 : 274 : 281 : 288 : 295 : 302 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.233: 0.231: 0.232: 0.232: 0.233: 0.230: 0.232: 0.231: 0.231: 0.233: 0.231: 0.232: 0.232: 0.232: 0.231:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.223: 0.224: 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.221: 0.221: 0.220: 0.221: 0.221: 0.222: 0.220: 0.220: 0.219:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:
x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:

Qc: 0.450: 0.453: 0.454: 0.454: 0.452: 0.455: 0.453: 0.455: 0.451: 0.454: 0.453: 0.455: 0.453: 0.453: 0.453:
Cc: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136:
Фоп: 309 : 313 : 313 : 313 : 317 : 320 : 320 : 321 : 324 : 327 : 327 : 328 : 331 : 334 : 335 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.231: 0.232: 0.233: 0.232: 0.232: 0.233: 0.231: 0.233: 0.231: 0.233: 0.231: 0.233: 0.232: 0.232: 0.233:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.220: 0.221: 0.222: 0.221: 0.220: 0.222: 0.221: 0.222: 0.220: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.221: 0.221:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:
x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:

Qc: 0.453: 0.454: 0.455: 0.454: 0.454: 0.453: 0.454: 0.456: 0.454: 0.455: 0.456: 0.454: 0.455:
Cc: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.137:
Фоп: 336 : 338 : 341 : 342 : 343 : 345 : 347 : 349 : 350 : 352 : 354 : 356 : 358 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.232: 0.232: 0.233: 0.232: 0.232: 0.231: 0.230: 0.232: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.220: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.224: 0.223: 0.224: 0.224: 0.225: 0.223: 0.223:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1455.0 м, Y= 2435.0 м

ТОО «BAYTAU MINING»
III «GREEN ecology»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4618412 доли ПДКмр |
| 0.1385524 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 9.00 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 6002	П1	0.1600	0.232179	50.3	50.3	1.4511161
2	000101 6001	П1	0.1600	0.229663	49.7	100.0	1.4353915
В сумме =			0.461841	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0003	Т	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147					1.0	1.000	0.0650000
000101 6008	П1	1.0			20.0	1175	2149	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0032451	
Примесь 0330-----															
000101 0003	Т	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	1171	2147					1.0	1.000	0.0220000
000101 6008	П1	1.0			20.0	1175	2149	1	1	0	1.0	1.000	0	1E-8	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная															
концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmp/ПДКp$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm		п/п	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
1	000101 0003	0.369000	Т	58.556744	0.50	5.1		1	000101 0003	0.369000	Т	58.556744	0.50	5.1	
2	000101 6008	0.016225	П1	0.579515	0.50	11.4		2	000101 6008	0.016225	П1	0.579515	0.50	11.4	

Суммарный $Mq = 0.385225$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 59.136257 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 : 20000x13000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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 :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

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 $X = 8000$, $Y = 3900$

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
~Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 10400 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)	

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:	

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:	

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 9400 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=179)	

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:	

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:	

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)	

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:	

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:	

Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)	

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:	

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:	

Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=178)	

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:	

Qс : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:	

Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.016 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=177)	

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:	

Qс : 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:	

Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.025 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=176)	

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:	

Qс : 0.011: 0.017: 0.021: 0.025: 0.023: 0.018: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:	

Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:	

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.053 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=172)	

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:	

[illegible]

ТОО «BAYTAU MINING»
III «GREEN ecology»

Qc : 0.006; 0.008; 0.011; 0.012; 0.011; 0.009; 0.007; 0.005; 0.004; 0.003; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001:

x= 14000; 15000; 16000; 17000; 18000:

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

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)

x= -2000 : -1000: 0: 1000; 2000; 3000; 4000; 5000; 6000; 7000; 8000; 9000; 10000; 11000; 12000; 13000:

Qc : 0.005; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007; 0.006; 0.005; 0.004; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001:

x= 14000; 15000; 16000; 17000; 18000:

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

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

Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4767039 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 9.00 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>- <С[доли ПДК]>- <б>- <С/М>-									
1	000101	0003	T	0.3690	0.459732	96.4	96.4	1.2458854	
В сумме =				0.459732	96.4				
Суммарный вклад остальных =				0.016972	3.6				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 м
Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-----C-----																	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
2-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
3-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
4-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
5-	0.005	0.007	0.008	0.009	0.008	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6-	0.008	0.011	0.014	0.016	0.015	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7-	0.011	0.017	0.021	0.025	0.023	0.018	0.013	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
8-	0.015	0.022	0.035	0.053	0.042	0.025	0.017	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
9-	0.016	0.026	0.057	0.477	0.093	0.032	0.019	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
10-	0.016	0.024	0.046	0.114	0.063	0.029	0.018	0.011	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
11-	0.013	0.019	0.027	0.034	0.030	0.022	0.016	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
12-	0.009	0.014	0.018	0.019	0.018	0.016	0.011	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
13-	0.006	0.008	0.011	0.012	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
14-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															

. . . | -4
. . . | -5
0.000 . . | -6
0.000 . . | -7
0.000 . . | -8
0.000 . . | -9
0.000 . . | -10
0.000 . . | -11
0.000 . . | -12
. . . | -13
. . . | -14

19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.4767039$
Достигается в точке с координатами: $X_m = 1000.0$ м
(X-столбец 4, Y-строка 9) $Y_m = 2400.0$ м
При опасном направлении ветра : 146 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 рудопроявление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| 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
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 6683: 7229: 7683: 7775:
x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:
Qc : 0.001: 0.001: 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= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005230 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 9.00 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 0003	Т	0.3690	0.000492	94.0	94.0	0.001332268		
2	000101 6008	П1	0.0162	0.000031	6.0	100.0	0.001935863		
В сумме = 0.000523 100.0									

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 рудопроявление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

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	
При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
y= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:	
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:	
Qc: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.284: 0.287: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.289: 0.287: 0.288: 0.288:	
Фоп: 357: 359: 359: 359: 2: 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 27: 33: 40:	
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:	
Ви: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274: 0.273: 0.275: 0.276: 0.277: 0.276: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276:	
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:	
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:	
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:	
y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:	
x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:	
Qc: 0.288: 0.288: 0.287: 0.288: 0.288: 0.288: 0.287: 0.287: 0.288: 0.289: 0.288: 0.288: 0.288: 0.287:	
Фоп: 47: 54: 60: 67: 74: 81: 88: 94: 101: 108: 115: 115: 116: 123: 130:	
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:	
Ви: 0.277: 0.277: 0.276: 0.277: 0.276: 0.277: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276:	
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:	
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:	
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:	
y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:	
x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:	
Qc: 0.286: 0.288: 0.288: 0.286: 0.287: 0.287: 0.287: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.284: 0.286: 0.285:	
Фоп: 134: 134: 134: 137: 141: 141: 141: 144: 148: 148: 149: 152: 154: 155: 156:	
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:	
Ви: 0.275: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.273: 0.274: 0.275: 0.275: 0.274: 0.273: 0.274: 0.274:	
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:	
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:	
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:	
y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:	
x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:	
Qc: 0.285: 0.285: 0.284: 0.284: 0.284: 0.285: 0.285: 0.284: 0.284: 0.285: 0.283: 0.284: 0.283: 0.282: 0.284:	
Фоп: 159: 161: 162: 164: 166: 168: 170: 171: 173: 175: 177: 178: 180: 180: 180:	
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:	
Ви: 0.273: 0.274: 0.272: 0.273: 0.273: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.274: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.272:	
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:	
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:	
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:	
y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:	
x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:	
Qc: 0.283: 0.284: 0.283: 0.283: 0.282: 0.283: 0.283: 0.282: 0.283: 0.282: 0.281: 0.282: 0.282: 0.281: 0.281:	
Фоп: 184: 191: 198: 205: 205: 206: 213: 220: 220: 221: 224: 224: 225: 228: 231:	
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:	
Ви: 0.272: 0.273: 0.272: 0.271: 0.270: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270:	
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:	
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:	
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:	
y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:	
x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:	
Qc: 0.280: 0.282: 0.279: 0.280: 0.279: 0.280: 0.279: 0.279: 0.279: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.277:	
Фоп: 232: 232: 235: 238: 239: 239: 242: 245: 246: 247: 249: 252: 253: 254: 256:	
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:	
Ви: 0.269: 0.270: 0.268: 0.269: 0.268: 0.269: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266:	
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:	
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:	
Ки: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008: 6008:	
y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:	
x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:	
Qc: 0.277: 0.278: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.275: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277:	
Фоп: 258: 260: 261: 263: 265: 267: 268: 270: 270: 270: 274: 281: 288: 295: 302:	
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:	
Ви: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.265: 0.265: 0.264: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265:	

[illegible]

170

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x13000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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 :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X=8000$, $Y=3900$

размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 10400 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9400 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8400 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7400 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6400 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

*ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»*

y= 5400 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=177)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4400 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=176)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3400 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=172)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2400 : Y-строка 9 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=146)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.002: 0.004: 0.008: 0.067: 0.013: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 95 : 97 : 102 : 146 : 253 : 262 : 265 : 266 : 267 : 268 : : : : : :

Uоп: 9.00 : 5.67 : 2.59 : 9.00 : 1.59 : 4.59 : 7.60 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Вн: 0.002: 0.004: 0.008: 0.065: 0.013: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : :

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : :

Вн: : : : 0.002: : : : : : : : : : : : :

Ки: : : : 6007 : : : : : : : : : : : : :

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : :

Uоп: : : : : :

: : : : : :

Вн: : : : : :

Ки: : : : : :

Вн: : : : : :

Ки: : : : : :

y= 1400 : Y-строка 10 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0668729 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 9.00 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	0003	T	0.0520	0.064786	96.9	96.9
В сумме =				0.064786	96.9		1.2458854
Суммарный вклад остальных =				0.002087	3.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 |
Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	-	-	-	-	-	-
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
3-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.			
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.			
6-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.			
7-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.			
8-	0.002	0.003	0.005	0.007	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.			
9-	0.002	0.004	0.008	0.067	0.013	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.			
10-	0.002	0.003	0.006	0.016	0.009	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.			
11-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.			
12-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.			
13-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.			
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21																
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3

. . . | -4
. . . | -5
. . . | -6
. . . | -7
. . . | -8
. . . | -9
. . . | -10
. . . | -11
. . . | -12
. . . | -13
. . . | -14

19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.0668729$
Достигается в точке с координатами: $X_m = 1000.0$ м
(X-столбец 4, Y-строка 9) $Y_m = 2400.0$ м
При опасном направлении ветра : 146 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 рудоправление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 7683: 7229: 7683: 7775:

x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:

Qс : 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= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000731 доли ПДКмр|
|-----|

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 9.00 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 0003	Т	0.0520	0.000069	94.7	94.7	0.001332269
2	000101 6007	П1	0.001995	0.000004	5.3	100.0	0.001935863

В сумме = 0.000073 100.0							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 рудоправление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 133
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:

x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:

x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:

x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:

x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:

x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:

x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:

x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:

x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:

x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:

Qc : 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0404682 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.00 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
<Об-П>	<Ис>		M(Mq)	C	доли ПДК	b=C/M	--
1	000101	0003 T	0.0520	0.039068	96.5	96.5	0.751316488
В сумме =				0.039068	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.001400	3.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Группа суммации :6044--0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Кoeffициент рельефа (KР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	[Тип]	H	D	Wo	Vl	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	[Ди]	Выброс
<Об-П>	<Ис>	m	m	m	m/c	м/с/градC	m	m	m	m	m	m	m	гр.	г/с

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

```

----- Примесь 0330-----
000101 0003 Т 1.0 0.10 0.200 0.0016 40.0 1171 2147 1.0 1.000 0 0.0220000
000101 6008 П1 1.0 20.0 1175 2149 1 1 0 1.0 1.000 0 1E-8
----- Примесь 0333-----
000101 6007 П1 1.0 20.0 1175 2149 1 1 0 1.0 1.000 0 0.0000160

```

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 рудопроявление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + ... + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_m1/ПДК1 + ... + C_mn/ПДК_n$									
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$			
-п/п- <об-п>-<ис> ----- --- {доли ПДК} --- {м/с} --- {М} ---									
1	000101 0003	0.044000	T	6.982376	0.50	5.1			
2	000101 6008	0.00000002	П1	7.143304E-7	0.50	11.4			
3	000101 6007	0.001995	П1	0.071254	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный $M_q = 0.045995$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)									
Сумма C_m по всем источникам = 7.053631 долей ПДК									
~~~~~									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									
~~~~~									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :011 рудопроявление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 20000x13000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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 :011 рудопроявление "Мухтар".
Объект :0001 геологоразведочные работы.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра $X = 8000$, $Y = 3900$
размеры: длина(по X)= 20000, ширина(по Y)= 13000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений									
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]									
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									
~~~~~									
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается									
-Если в строке Cтаx<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются									
~~~~~									

y= 10400 : Y-строка 1 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9400 : Y-строка 2 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=179)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

-----
x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 8400 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)
-----
x=-2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 7400 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)
-----
x=-2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 6400 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=178)
-----
x=-2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 5400 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=177)
-----
x=-2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 4400 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=176)
-----
x=-2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 3400 : Y-строка 8 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=172)
-----
x=-2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 2400 : Y-строка 9 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=146)
-----
x=-2000: -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:
-----
Qc: 0.002: 0.003: 0.007: 0.057: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 95 : 97 : 102 : 146 : 253 : 262 : 265 : 266 : 267 : 268 : : : : : : :
Уоп: 9.00 : 5.67 : 2.59 : 9.00 : 1.59 : 4.59 : 7.60 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.003: 0.007: 0.055: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: : : : : : :
Ви: : : : 0.002: : : : : : : : : : : : : : :
Ки: : : : 6007: : : : : : : : : : : : : : :
-----

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:
-----
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
Уоп: : : : : :
: : : : :
Ви: : : : : :
Ки: : : : : :

```

ТОО «BAYTAU MINING»
ИП «GREEN ecology»

Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

y= 1400 : Y-строка 10 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 13)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 6)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -600 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 4)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1600 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 3)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2600 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра= 2)

x= -2000 : -1000: 0: 1000: 2000: 3000: 4000: 5000: 6000: 7000: 8000: 9000: 10000: 11000: 12000: 13000:

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

x= 14000: 15000: 16000: 17000: 18000:

Qc : 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= 1000.0 м, Y= 2400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0569058 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                    | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|---------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| ----<Об-П>-<Ис> ----М-(Мq)-- С[доли ПДК] -----b=C/M --- |        |      |        |          |          |        |             |
| 1                                                       | 000101 | 0003 | T      | 0.0440   | 0.054819 | 96.3   | 1.2458854   |
| В сумме =                                               |        |      |        | 0.054819 | 96.3     |        |             |
| Суммарный вклад остальных =                             |        |      |        | 0.002087 | 3.7      |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудоправление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч.:I Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 8000 м; Y= 3900 |  
| Длина и ширина : L= 20000 м; B= 13000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -1    |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -2    |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -3    |
| 4-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -4    |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -5    |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -6    |
| 7-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -7    |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -8    |
| 9-  | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.057 | 0.011 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -9    |
| 10- | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.014 | 0.008 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -10   |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -11   |
| 12- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -12   |
| 13- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -13   |
| 14- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -14   |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| 19  | 20    | 21    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 12- | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 13- | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 14- | .     | .     | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 19  | 20    | 21    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---->  $C_m = 0.0569058$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1000.0$  м  
( X-столбец 4, Y-строка 9)  $Y_m = 2400.0$  м  
При опасном направлении ветра : 146 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопроявление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :I Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 12

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| 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 |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~

y= 6683: 7229: 7683: 7775: 6683: 7775: 6683: 6683: 7229: 7683: 7775:  
x= 14902: 14902: 14902: 14902: 15438: 15438: 15902: 15902: 15974: 15974: 15974:  
Qc : 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= 14902.0 м, Y= 6683.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000625 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                        |        |      |        |          |          |        |             |             |  |
|----------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|-------------|--|
| Ном.                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |             |  |
| ----<Об-П><Ис> ----М-(Mq) ----С[доли ПДК] -----b=C/M---- |        |      |        |          |          |        |             |             |  |
| 1                                                        | 000101 | 0003 | T      | 0.0440   | 0.000059 | 93.8   | 93.8        | 0.001332268 |  |
| 2                                                        | 000101 | 6007 | P1     | 0.001995 | 0.000004 | 6.2    | 100.0       | 0.001935863 |  |
| В сумме =                                                |        |      |        | 0.000062 | 100.0    |        |             |             |  |
| Суммарный вклад остальных =                              |        |      |        | 0.000000 | 0.0      |        |             |             |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 рудопровление "Мухтар".

Объект :0001 геологоразведочные работы.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 05.10.2022 16:39

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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= 1745: 1745: 1745: 1745: 1745: 1752: 1756: 1757: 1760: 1764: 1766: 1771: 1789: 1813: 1841:  
x= 1193: 1181: 1180: 1180: 1154: 1105: 1086: 1081: 1071: 1056: 1050: 1036: 992: 951: 913:  
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

y= 1874: 1910: 1950: 1993: 2037: 2084: 2131: 2178: 2225: 2271: 2315: 2317: 2321: 2365: 2405:  
x= 879: 849: 823: 802: 786: 776: 771: 772: 779: 791: 808: 809: 811: 835: 864:  
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

y= 2424: 2424: 2425: 2442: 2457: 2459: 2460: 2474: 2486: 2488: 2490: 2501: 2510: 2512: 2515:  
x= 881: 882: 883: 899: 917: 919: 921: 937: 956: 959: 963: 980: 998: 1003: 1009:  
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

y= 2522: 2528: 2531: 2533: 2538: 2541: 2543: 2545: 2547: 2548: 2550: 2550: 2551: 2551: 2550:  
x= 1025: 1043: 1050: 1057: 1073: 1089: 1099: 1108: 1122: 1137: 1148: 1160: 1173: 1174: 1174:  
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

y= 2550: 2543: 2531: 2512: 2512: 2511: 2487: 2458: 2456: 2454: 2437: 2436: 2435: 2419: 2401:  
x= 1199: 1248: 1297: 1344: 1345: 1346: 1390: 1430: 1432: 1435: 1454: 1454: 1455: 1472: 1487:  
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

y= 2399: 2397: 2381: 2362: 2359: 2355: 2338: 2320: 2315: 2309: 2293: 2275: 2268: 2261: 2245:  
x= 1489: 1490: 1504: 1516: 1518: 1520: 1531: 1540: 1542: 1545: 1552: 1558: 1561: 1563: 1568:  
Qc : 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

y= 2229: 2219: 2210: 2196: 2181: 2170: 2158: 2146: 2145: 2145: 2119: 2070: 2021: 1974: 1930:  
x= 1571: 1573: 1575: 1577: 1578: 1580: 1580: 1581: 1581: 1580: 1580: 1573: 1561: 1542: 1518:  
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

*ТОО «BAYTAU MINING»*  
*III «GREEN ecology»*

y= 1890: 1871: 1871: 1870: 1853: 1838: 1836: 1835: 1821: 1809: 1807: 1805: 1794: 1785: 1783:

x= 1489: 1472: 1471: 1470: 1454: 1436: 1434: 1432: 1416: 1397: 1394: 1390: 1373: 1355: 1350:

Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:

y= 1780: 1773: 1767: 1764: 1762: 1757: 1754: 1752: 1750: 1748: 1747: 1745: 1745:

x= 1344: 1328: 1310: 1303: 1296: 1280: 1264: 1254: 1245: 1231: 1216: 1205: 1193:

Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1036.0 м, Y= 1771.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0344577 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 0003 | Т   | 0.0440                      | 0.033058 | 95.9     | 95.9   | 0.751316488  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.033058 | 95.9     |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001400 | 4.1      |        |              |



## ЛИЦЕНЗИЯ

13.11.2013 жылы

01609P

Берілді

**"АСУ-ЭКО" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

030000, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Ақтөбе Қ.Ә., Ақтөбе қ., БАУЫРЛАСТАР,  
№ 45 үй., БСН: 130940007888

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты,  
әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі

**Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және  
қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің  
нақты атауы)

Лицензия түрі

**басты**

Лицензия  
қолданылуының  
айрықша жағдайлары  
Лицензиар

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-11-бабына сәйкес)

**Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің  
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті . Қазақстан  
Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

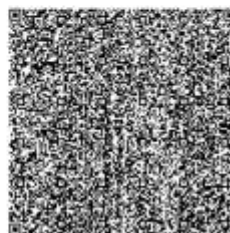
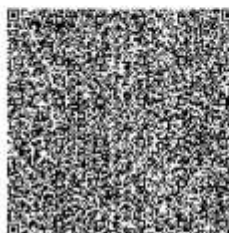
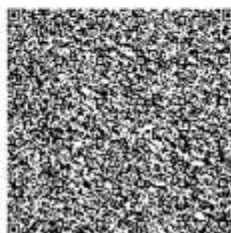
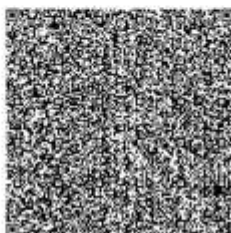
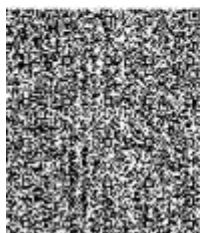
(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер

**Астана қ.**



нот «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қыркүйектегі Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қатаң тасымалданатын құжатқа тек  
үнімет сағласаң лунуту 1-статья 7-ЗРК от 7-января 2003-года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



## ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01609P**

Лицензияның берілген күні **13.11.2013 жылы**

### Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

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

Өндірістік база **нет**

(орналасқан жері)

Лицензиат **"АСУ-ЭКО" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

030000, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Ақтөбе Қ.Ә., Ақтөбе қ.,  
БАУЫРЛАСТАР, № 45 үй., БСН: 130940007888  
(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты  
толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар **Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің  
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті, Қазақстан Республикасы  
Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі,**  
(лицензиардың толық атауы)

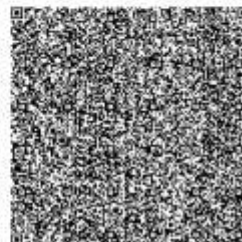
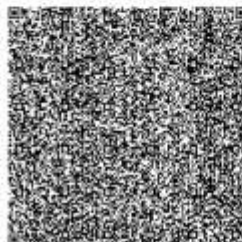
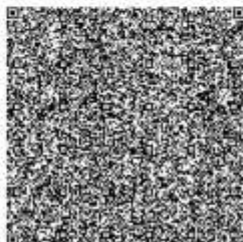
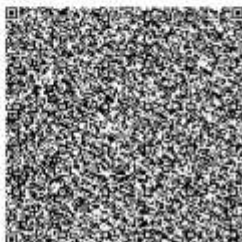
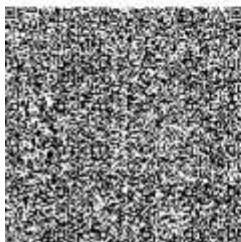
Басшы (уәкілетті тұлға) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**  
(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның  
нөмірі **001**

Лицензияға қосымшаның  
берілген күні **13.11.2013**

Лицензияның қолданылу  
мерзімі

Берілген жер **Астана қ.**



Бұл құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қыркүйектегі Қазақстан Республикасы Заңымен 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатқа тең  
бұл құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қыркүйектегі Қазақстан Республикасы Заңымен 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатқа тең  
бұл құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қыркүйектегі Қазақстан Республикасы Заңымен 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатқа тең

