

**Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»**

УТВЕРЖДАЮ:
Представитель по доверенности
Частной компании
«Meteor Mining Company KZ
(Conduit 21) Ltd.»
Божко Н. Е.



**ПЛАН РАЗВЕДКИ
твердых полезных ископаемых
на участке недр по 18 блокам по лицензии
№1235-EL от 23 февраля 2021 года
в Карагандинской области**

Книга 2. Отчет о возможных воздействиях

Руководитель ИП «GREEN ecology»



Салихова З. Ж.

Караганда, 2022

АННОТАЦИЯ

Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd. предусматривает проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на площади лицензии № 1235-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области.

Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd., Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, ул. Д. Қонаев, 12/1, ВП 17, БИН 210140900162

В соответствии с Лицензией № 1235-EL от 23 февраля 2021 года, участок работ расположен в пределах следующих номенклатурных листов (18 блоков): L-42-36-(10а-5г-14,15,18,19,20,22,23,24,25), L-42-36-(10б-5в-11,12,16,17,21), L-42-36-(10г-5б-2,3,4,5) на территории Шетского района Карагандинской области.

План разведки разработан в соответствии с требованиями статьи 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Отчет о возможных воздействиях 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.

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

В соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан и заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ84VWF00060920 от 10 марта 2022 года настоящий отчет содержит:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

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

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

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Также, согласно заключению KZ84VWF00060920 от 10 марта 2022 года в настоящем отчете содержится информация, запрашиваемая в замечаниях и предложениях государственных органов и общественности согласно протоколу размещенного на портале «Единый экологический портал» согласно ст.71 Экологического кодекса РК.

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

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ.....	8
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ.....	9
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	11
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	16
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ ...	17
6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ.....	18
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	19
8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	21
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	21
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы	21
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	22
8.1.3 Перспектива развития предприятия	22
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	22
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия	24
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	24
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	24
8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ.....	35
8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ).....	37
8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны	41
8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....	41
8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	42
8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	42
8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	43
8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы	44

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение	44
8.2.2 Гидрография района.....	46
8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов.....	46
8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы	47
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, НЕДРА И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	47
8.4 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	48
8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	48
8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира	49
9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.	50
9.1 Расчет образования отходов производства и потребления	50
9.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов	51
9.1.2 Расчет образования бурового шлама	51
9.1.3 Расчет образования медицинских отходов	51
9.1.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	52
10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	53
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека	53
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения рекультивации.....	54
11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.	54
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	55
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	57
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	57
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.	59
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	59

17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....	59
17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций.....	60
17.2 Мероприятия по снижению экологического риска.....	61
18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).....	63
19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.	63
20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.....	64
21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.	64
22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	65
23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	65
24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ	66

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ84VWF00060920 от 10 марта 2022 года;
2. Лицензия на недропользование №1235-EL от 23 февраля 2021 года;
3. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства животного мира»
4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
5. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Географическое положение. Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd. предусматривает проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на площади лицензии № 1235-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области.

Участок разведки расположен на площади (18 блоков): L-42-36-(10а-5г-14,15,18,19,20,22,23,24,25), L-42-36-(10б-5в-11,12,16,17,21), L-42-36-(10г-5б-2,3,4,5) на территории Шетского района Карагандинской области (рис.1.1).

Ближайшие населенные пункты: с. Жамбыл в 16,3 км.

Географические координаты площади представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Угловые точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	47	11	00	71	36	00
2	47	11	00	71	37	00
3	47	12	00	71	37	00
4	47	12	00	71	38	00
5	47	13	00	71	38	00
6	47	13	00	71	42	00
7	47	11	00	71	42	00
8	47	11	00	71	41	00
9	47	10	00	71	41	00
10	47	10	00	71	40	00
11	47	09	00	71	40	00
12	47	09	00	71	36	00
Общая площадь 40 блоков – 42,09 кв.км.						

В районе население малочисленное и в большинстве своем занимается отгонным животноводством и, в меньшей степени, земледелием.

Густая сеть проселочных дорог делает район легко доступным в летнее время года. В зимний период движение по этим дорогам затруднено из-за снежных заносов, а ранней весной – из-за паводковой распутицы.

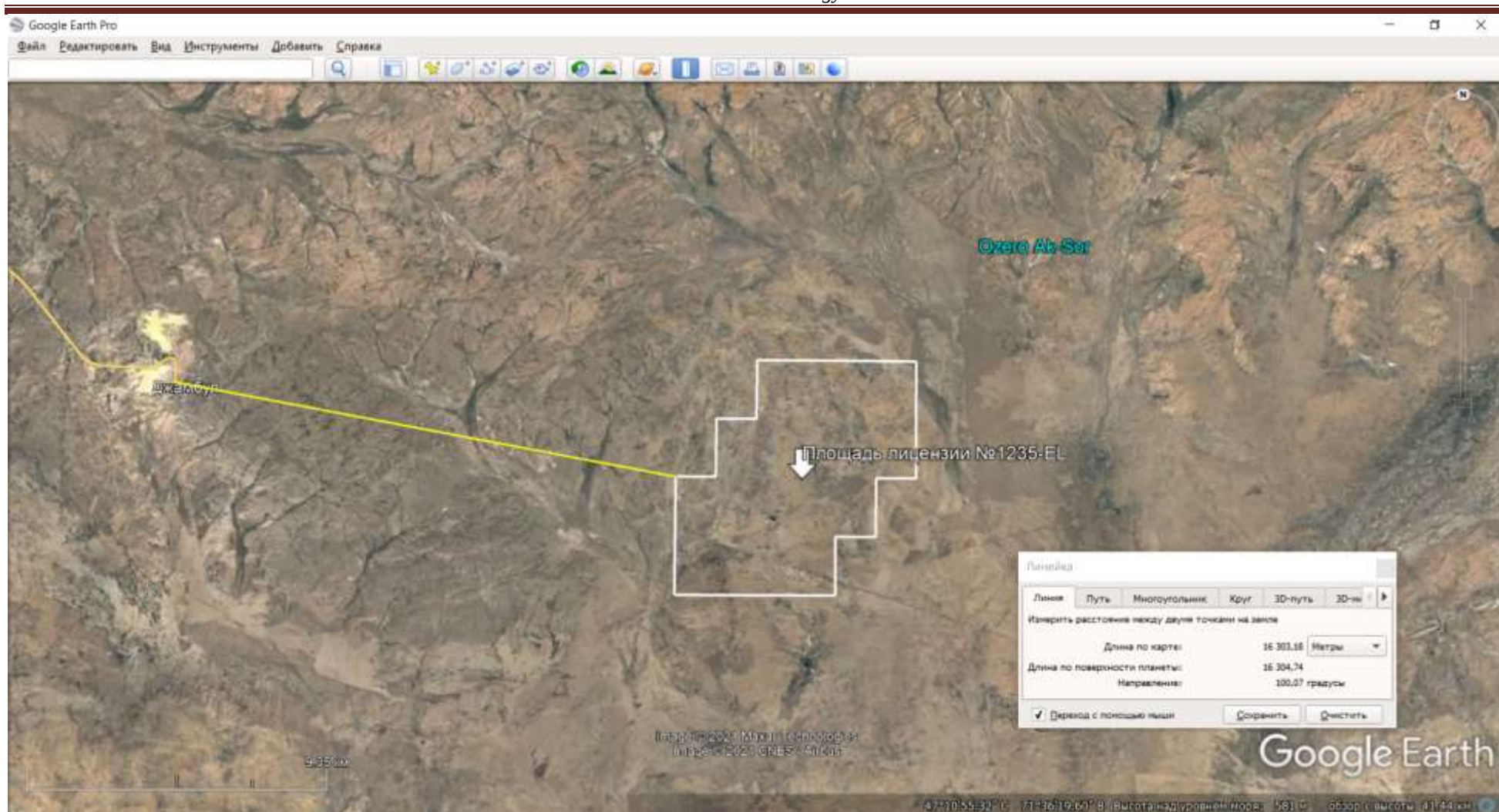


Рисунок 1.1. Обзорная карта-схема расположения площади лицензии №1235-EL от 23 февраля 2021 года

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

Климат. Климат района резко континентальный, засушливый, с жарким летом и холодной зимой.

Среднегодовая температура воздуха колеблется от +0,5 до +5,5°C и составляет +1,8°C, давление воздуха - 961,9 мм.рт.ст., количество осадков колеблется в пределах 200-280 мм. наибольшее их количество приходится на май - до 30 мм, самые сухие - февраль, август и октябрь.

Максимум осадков приходится на весенне-летний период: за май и три летних месяца выпадает от 43% их годового количества. Максимальное количество осадков выпадает в июле, а минимальное в феврале. В зимнее время выпадает 18,9% годового количества осадков. Годовые суммы осадков в годы различной водности составляют: вероятностью превышения 2% – 380мм; 20% – 302,5мм; 30% – 297 мм; 50% – 275 мм; 70% – 240 мм, 85% – 204 мм; 90% – 179 мм; 98% – 125 мм.

Среди зимних месяцев, самым холодным является январь со среднемесячной температурой воздуха - 21,9°C. Наиболее тёплым летним месяцем является июль (температура +21,8°C). Абсолютный максимум температуры воздуха достигает +40°C, а абсолютный минимум -45-50°C. Первые заморозки проявляются в сентябре, а плюсовые температуры – во второй декаде марта. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 138–140 дней.

Снежный покров устанавливается в ноябре и в предгорьях исчезает к концу апреля, в горных участках, особенно на северных склонах, держится до начала июня. Высота снежного покрова - 50-90 см.

Среднемесячное и годовое количество осадков составляет 245 мм, с максимумом осенью – 75,4 мм и минимумом зимой – 49 мм.

Самые низкие значения относительной влажности воздуха (52–54%) наблюдаются в мае–июле, а максимальные её величины (76–77%) – в ноябре–январе, что характеризует климат как засушливый.

По климатическому районированию для строительства рассматриваемый район относится к зоне III А.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18.0
СВ	13.0
В	20.0
ЮВ	5.0
Ю	7.0
ЮЗ	12.0
З	13.0

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

Наименование характеристик	Величина
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха (рис. 2.1). Ближайшие посты наблюдения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» расположены в г. Балхаш в 277 км от площади лицензии №1235-EL.

Водные ресурсы. В районе расположения участка отсутствуют поверхностные водотоки и водоемы. Ближайшее озеро Ак-сор располагается на расстоянии 4,6 км от участка работ, река Мукир протекает на расстоянии 5,8 км. Необходимость установления водоохранной зоны и полосы отсутствует.

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#> месторождения подземных вод питьевого качества на участке Лицензии №1235-EL, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Рельеф. Рельеф района – сочетание типичного казахстанского мелкосопочника, грядового и островного резко расчлененного низкогорья, разделенных плоскими продольными пологоволнистыми долинами.

Характерным признаком территории служат выходы плотных пород в виде скал, каменистых нагромождённых и россыпи, сильно расчленённых и хаотичных по рельефу. Мелкосопочник формировался в процессе длительного континентального развития, продолжавшегося с середины палеозоя до наших дней, за счёт интенсивного разрушения и денудации докембрийских, палеозойских и более поздних тектонических образований. Денудационные процессы превратили горы в низкогорье, в обширный древний пенеплен островными горными массивами, сложенными наиболее устойчивыми к разрушению породами. Кайнозойско-мезозойский пенеплен испытал неоднократные слабые эпейрогенические движения. Различные денудационные формы мелкосопочника отличаются характером горных пород и их залеганием. Так, граниты имеют скалистые, зубчатые, шаровидные или матрацевидные формы выветривания, для линейно вытянутых толщ песчаников, известняков и сланцев характерны гребни и гряды, для вторичных кварцитов – острые вершины. На поверхности аккумулятивных равнин широко распространены суффозионные западины и дефляционные котловины с пересыхающими озёрами. Морфология речных долин связана в значительной степени с климатическими и ландшафтными условиями.

Геологическое строение месторождения Геологическое строение района довольно сложное. Здесь выделяются разнообразные комплексы осадочных, вулканогенных и интрузивных образований. В течение палеозоя рассматриваемый район испытал геосинклинальное развитие, сменившееся в мезо- кайнозое платформенным режимом.

Небольшую площадь занимают стратифицированные образования силурийского и девонского возраста. На фоне этих образований чётко выделяются положительные структуры, сформированные нижнепалеозойскими отложениями, и отрицательные - выполненные каменноугольными осадками. К положительным структурам относится Елшибайское поднятие, располагающееся в северо-восточной части района. Наиболее значительной отрицательной структурой является Мийкайнарская мульда, расположенная в западной части района. К востоку от Мийкайнарской мульды находится Караобинская мульда, а к югу - небольшая по размерам Присасырлыкская мульда.

Более подробная геологическая характеристика района работ представлена в разделе

3 Плана разведки.

Растительный и животный мир. Животный мир и растительность бедны и представлены видами, характерными для полупустынь.

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустroительное предприятие» от 29.11.2021 г. № 01-04-01/1053, представленные географические координатные точки геологического отвода частной компании «Meteor Mining Company KZ Ltd» находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации РГУ «Карагандинская территориальная областная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 6.12.2021 г. № ЗТ-2021-01010943 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих, занесенных в Красную книгу РК: змееяд, степной орел, могильник, балобан, дрофа-красотка (Джек), чернобрюхий рябок, саджа, филин, джейран, архар. Указанная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу РК: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Почвы. Почвенный покров типичен для полупустынных зон, преобладают серовато-бурые и светло-каштановые почвы с участками солончаков. Почвы маломощные (до 20 см), бедные гумусом, на возвышенных участках рельефа почвы практически отсутствуют.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.kazhydromet.kz/enquiry>. The page is divided into two main sections:

1. Укажите местоположение объекта:

This section features a map of the Karaganda region in Kazakhstan. A red pin is placed on the map, and a line indicates a distance of 277 km to a location marked with a blue circle and the number 3. The map includes various controls like zoom in (+), zoom out (-), and a search bar (Найти). At the bottom of the map, there is a link "Как добраться" (How to get there) and copyright information for NASA, ООО ИТЦ «СКАНЭКС», Earthstar Geographics, and Яндекс.

2. Заполните форму:

This section contains a form for providing information about the project and the background assessment. The fields are:

- Организация, запрашивающая фон (Organization requesting the background)
- Объект, для которого устанавливается фон (Object for which the background is established)
- Разрабатываемый проект (Project being developed)
- Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: (List of harmful substances for which the background is established):

The list of substances includes checkboxes for the following:

- ☐ Азота диоксид (Nitrogen dioxide)
- ☐ Взвеш.в-ва (Particulate matter)
- ☐ Диоксид серы (Sulfur dioxide)
- ☐ Сульфаты (Sulfates)
- ☐ Углерода оксид (Carbon monoxide)
- ☐ Азота оксид (Nitrogen monoxide)
- ☐ Озон (Ozone)
- ☐ Сероводород (Hydrogen sulfide)
- ☐ Фенол (Phenol)
- ☐ Фтористый водород (Hydrogen fluoride)
- ☐ Хлор (Chlorine)
- ☐ Водород хлористый (Hydrogen chloride)
- ☐ Углеводороды (Hydrocarbons)
- ☐ Свинец (Lead)
- ☐ Аммиак (Ammonia)
- ☐ Кислота серная (Sulfuric acid)
- ☐ Формальдегид (Formaldehyde)
- ☐ Мышьяк (Arsenic)
- ☐ Углерод (Carbon)

On the right side of the form, there is a vertical bar with social media icons for Facebook, YouTube, Instagram, Telegram, and WhatsApp, as well as icons for mobile app downloads (Android and Apple).

Рисунок 2.1 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет»



Рисунок 2.3

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

В случае отказа от намечаемой деятельности изменения окружающей среды не прогнозируются.

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

Частной компании «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» на основании лицензии №1235-EL от 23 февраля 2021 года, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, предоставлено право недропользования сроком на 6 лет в следующих границах: (18 блоков): L-42-36-(10а-5г-14,15,18,19,20,22,23,24,25), L-42-36-(10б-5в-11,12,16,17,21), L-42-36-(10г-5б-2,3,4,5).

Частной компанией предусматривается проведение поисковых геологоразведочных работы на твердые полезные ископаемые.

По мнению авторов Плана разведки в районе планируемых работ здесь имеются определенные перспективы по выявлению месторождений полезных ископаемых. Ожидаемым результатом геологоразведочных работ является выявление в Карагандинской области, в контуре геологического отвода Лицензии № 1235-EL, коммерчески перспективного объекта.

Виды и объемы геологоразведочных работ, запроектированные в настоящем Плана разведки призваны обеспечить полную и комплексную оценку участков в контуре выданного геологического отвода.

Геологоразведочные работы, предусмотренные настоящим проектом, нацелены на получение положительных результатов поисков рудопроявлений и перспективных площадей, обеспечивающих предварительную оценку запасов медьсодержащих руд категорий С2, а также дальнейших перспектив в виде прогнозных ресурсов категории Р1.

Степень изученности перспективных площадей, по результатам поисковых работ, по полноте и качеству будет достаточной для принятия решений о дальнейшем продолжении геологоразведочных работ и переходу по ним к этапу оценочных работ.

Дальнейшим шагом геологоразведочных работ на выделенных перспективных площадях будет переход к этапу оценочных геологоразведочных работ, составление Плана разведки по проведению детальной разведки, с последующим переходом к этапу добычи и разработки Плана горных работ.

Результаты работ будут изложены в периодических информационных отчетах и окончательном отчете, выполненных в соответствии с инструктивными требованиями, действующими в области недр и недропользования. Отчеты будут сопровождаться информативными графическими приложениями.

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Оформить публичный и частные сервитуты в соответствии с требованиями Земельного кодекса РК;
2. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;
3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
4. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
5. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан

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

Проектируемые работы нацелены на оценку перспектив участка недр по лицензии №1235-EL от 23 февраля 2021 года в **Карагандинской области** с возможным выявлением промышленного оруденения металлов.

В ходе работ планируются: изучение геологического строения площади, выяснение основных закономерностей локализации и условий залегания медного, золотого и полиметаллического оруденения; выделение рудных зон и отдельных оруденелых участков; определение основных параметров оруденелых участков; предварительное изучение вещественного состава руд; определение возможных масштабов оруденения; выделение первоочередных участков под постановку поисково-оценочных работ.

Планируется выполнение следующего комплекса геологоразведочных работ:
приобретение геологической информации, подготовительный период и проектирование;

рекогносцировочные и геологические маршруты;
топографо-маркшейдерские работы;
геофизические исследования;
горные работы;
поисково-разведочное бурение;
документация и фотодокументация горных выработок и керна буровых скважин;
опробование выработок;
обработка проб;
лабораторно-аналитические исследования;
транспортировка грузов и персонала;
временное строительство;
камеральные работы.

-составление окончательного геологического отчета с доведением до стадии обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади.

Геологоразведочные работы планируется провести на площади 42,09 км².

Основные виды и объемы полевых работ приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1

Основные виды и объемы полевых работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем (количество)
Полевые работ			
1	Рекогносцировочные маршруты	п.км	40
2	Топогеодезические работы (скважины)	ф.т.	20
3	Поисково-картировочные маршруты	п.км	70
4	Наземная магниторазведка (72 профилей через 100м, каждый в среднем 5 км)	п.км	364
5	Электроразведка (диполь-диполь)	п.км	73
6	Поисковое бурение	п.м.	2 000
7	ГИС (КС, ПС, гамма-каротаж)	п.м.	2 000

8	Геол. сопровождение бурения	п.м.	2 000
Опробование			
9	Штуфное при поисково-картировочных маршрутах (коллекция, шлифы, аншлифы)	образцы	70
10	Штуфное геохимическое при поисково-картировочных маршрутах	проба	200
11	Керновое при поисковом бурении	проба	2000
12	На физ. свойства при поисковом бурении	проба	8
Пробоподготовка			
13	Геохимические, керновые пробы, шлифы, аншлифы и образцы на физсвойства	проба	2 468
Аналитические исследования			
14	Спектральный анализ на 46 элементов (количественное определение ICP-AES, 46 элементов), в т.ч: Спектрозолотометрия (ICP-MS золото царско-водочной экстракцией)	анализ	2 420
15	- рядовые анализы	-	2 200
16	- контрольные анализы (внутренний контроль)	-	110
17	- контрольные анализы (внешний контроль)	-	110
18	Изготовление и описание шлифов	шлиф	20
19	Изготовление и описание аншлифов	аншлиф	20
20	Определение физико- механических свойств	анализ	8
	ИТОГО:	анализ	2468

Геологоразведочные работы планируется провести в течении четырех полевых сезонов 2022-2025 г.г (продолжительность сезона – 214 дней теплый период года).

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.

Списочная численность персонала при проведении разведки – 7 человек.

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

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

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

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

Согласно лицензии на недропользование №1235-EL от 23 февраля 2021 года, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, одним из обязательств недропользователя является: обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

Согласно Плана разведки по окончании поисковых работ рекультивации подлежат все выемки, ямы, площадки, занятые под буровые установки, емкости, прицепы, участки маневра транспорта, подъездные пути и прочее.

Все скважины подлежат ликвидационному тампонажу с целью изоляции водоносных горизонтов. Ликвидационный тампонаж будет производиться согласно «Методическим рекомендациям по ликвидационному тампонажу». Затраты на ликвидационный тампонаж предусмотрены буровыми работами.

Поскольку работы носят сезонный, временный, эпизодический характер при производстве буровых работ и обустройстве площадок под буровые плодородный слой земли, в целом, будет сниматься, там, где он присутствует при необходимости будет складироваться в отдельные бурты.

В связи с небольшим объемом и сроком хранения буртов ППС, дополнительных мероприятий по его сохранности не предусматривается. Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве, в котором они использовались до нарушения земель.

Также будут выполняться требования статьи 238 Экологического кодекса РК:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

5. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

7. Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

9. На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.

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

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Поисковые работы планируется провести в течении 3 полевых сезонов 2022-2024 гг. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2022 году Планом разведки предусматриваются работы, не оказывающие воздействие на окружающую среду: рекогносцировочные маршруты, геологические маршруты, магниторазведочные работы.

Источниками загрязнения атмосферы при поисковых работах будут следующие работы:

Выемочно-планировочные работы при снятии ПРС и обратной засыпке грунта (ист. 6001).

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

Для сбора бурового раствора предусматривается использование циркуляционной системы.

Непосредственно перед проведением работ предусматривается снятие ПРС.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м³, 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 накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. 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.

Буровые работы (ист. 6002)

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.

Объем бурения составит: поисковое бурение в 2023 год – 750 пог.м, 2024 год – 750 пог.м, 2025 год – 500 пог.м.

Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

Дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок (ист. 0003)

Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Буровые станки для бурения скважин приводятся в действие (оборудованы) дизельным двигателем с расходом топлива 173 литров в час (145,32 кг/час).

Плотность дизельного топлива 0,84 т/м³.

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

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС буровых установок являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Дизельные электростанции (ДЭС) полевого лагеря (ист. 0004)

Дизельные электростанции полевого лагеря служат в качестве источника электропитания лагеря. Режим работы ДЭС полевого лагеря 5136 часов (с начала мая до конца ноября).

Общий расход дизельного топлива составит: 39,9 тонн/год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,22 м/с.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС полевого лагеря являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Топливозаправщик (ист. 6005)

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

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.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 5 источников (2 организованных и 3 неорганизованных).

Освещение площади проведения буровых работ предусматривается от буровой вышки, выбросы были посчитаны в составе расчетов выбросов от ДЭС (ист. 0003).

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.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Рабочим проектом не предусмотрена установка пыле- газоочистного оборудования на производственных объектах предприятия.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Работы будут проводиться согласно календарному графику. Увеличения объемов работ по настоящему проекту не предусматривается.

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

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 8.1.

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

$$C_1/\text{ПДК}_1 + C_2/\text{ПДК}_2 + \dots + C_n/\text{ПДК}_n \leq 1$$

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

ПДК₁, ПДК₂, ... ПДК_n — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 8.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при геологоразведочных работах

Таблица 8.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р} , мг/м ³	ПДК _{с.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 (Оксид 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
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 8.2

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) (516)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)

6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

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.

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.3.

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».

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

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

- 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 снятии ПСП

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2023 год	2024 год	2025 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,04	0,04	0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,01	0,01	0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6	0,6	0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	10,8	10,8	10,8
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	1296	1296	810
10	Общее время работы, T	час	120	120	75
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	0,1728	0,1728	0,1728
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{\text{год}}*B$	т/год	0,0746	0,0746	0,0467

ист 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке ПСП

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2023 год	2024 год	2025 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,04	0,04	0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,01	0,01	0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6	0,6	0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	10,8	10,8	10,8
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	1296	1296	810
10	Общее время работы, T	час	120	120	75
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	0,1728	0,1728	0,1728
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{\text{год}}*B$	т/год	0,0746	0,0746	0,0467

ист 6002 (001) - буровые работы с обратной промывкой

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2023 год	2024 год	2025 год
1	Количество одновременно работающих буровых станков, n	шт	1	1	1
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18	18	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, η	кг/м³	0	0	0
4	Чистое время работы станка в год., T	ч/год	37,5	37,5	25
Результаты расчета:					
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}}=n*z*(1-\eta)/3600$	г/с	0,0050	0,0050	0,0050
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=(M_{\text{сек}}/1000000)*3600*T$	т/год	0,0007	0,0007	0,0005

ист. 0003 (001, 002) - работа ДЭС буровых установок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2023-2024 годы	2025 год
1	Оценочные значения среднециклового выброса			
	Двуокись азота NO_2	г/кг	30	30
	Оксид азота NO	г/кг	39	39
	Оксид углерода CO	г/кг	25	25
	Сернистый ангидрид SO_2	г/кг	10	10
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/кг	12	12
	Акролеин $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$	г/кг	1,2	1,2
	Формальдегид CH_2O	г/кг	1,2	1,2
	Сажа C	г/кг	5	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	145,32	145,32

ист. 0003 (001, 002) - работа ДЭС буровых установок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2023-2024 годы	2025 год
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{\Sigma}=2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{jt} \cdot G_{fJ}$			
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	1,211	1,211
	Оксид азота NO	г/сек	1,574	1,574
	Оксид углерода CO	г/сек	1,009	1,009
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,404	0,404
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,484	0,484
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0484	0,0484
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0484	0,0484
	Сажа С	г/сек	0,202	0,202
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{mp}=2.778 \cdot 10^{-4} (e_{jt} \cdot G_{fJ})_{max}$			
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	1,211	1,211
	Оксид азота NO	г/сек	1,574	1,574
	Оксид углерода CO	г/сек	1,009	1,009
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,404	0,404
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,484	0,484
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0484	0,0484
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0484	0,0484
	Сажа С	г/сек	0,202	0,202
5	G _{ftго} - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	5449,5	3633
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год}=1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\Sigma} \cdot (G_{ftго}/G_{fJ})$			
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0052	0,0035
	Оксид азота NO	г/сек	0,0068	0,0045
	Оксид углерода CO	г/сек	0,0043	0,0029
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,00173	0,00115
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,00208	0,00139
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,000208	0,000139
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,000208	0,000139
	Сажа С	г/сек	0,00087	0,00058
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год			
	$G_{ВВггг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$			
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	163,849	109,232
	Оксид азота NO	кг/год	213,003	142,002
	Оксид углерода CO	кг/год	136,541	91,027
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	54,616	36,411
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	65,539	43,693
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	6,554	4,369
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	6,554	4,369
	Сажа С	кг/год	27,308	18,205

ист. 0003 (001, 002) - работа ДЭС буровых установок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2023-2024 годы	2025 год
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год			
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,164	0,109
	Оксид азота NO	т/год	0,213	0,142
	Оксид углерода CO	т/год	0,137	0,091
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,055	0,036
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,066	0,044
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,0066	0,0044
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,0066	0,0044
	Сажа С	т/год	0,027	0,018

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ от ДЭС ист. 0003 (001, 002)

Наименование вредного компонента От	Средне- эксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлива е	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Средне- эксплуатационная скорость выделения ВВ	Средне- годовая скорость выделения ВВ Егод, г/с	Годовой выброс ВВ	Годовой выброс ВВ
	", г/кг тонн		Еэ, г/с			
ист. 0003 (001) на 2023-2024 годы						
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	1,211	1,211	0,0052	163,849	0,164
Оксись азота NO	39	1,574	1,574	0,0068	213,003	0,213
Оксись углерода CO	25	1,009	1,009	0,0043	136,541	0,137
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,404	0,404	0,00173	54,616	0,055
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,484	0,484	0,00208	65,539	0,066
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0484	0,0484	0,000208	6,554	0,0066
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0484	0,0484	0,000208	6,554	0,0066
Сажа С	5	0,202	0,202	0,00087	27,308	0,027
ист. 0003 (002) на 2025 год						
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	1,211	1,211	0,0035	109,232	0,109
Оксись азота NO	39	1,574	1,574	0,0045	142,002	0,142
Оксись углерода CO	25	1,009	1,009	0,0029	91,027	0,091
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,404	0,404	0,0012	36,411	0,036
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,484	0,484	0,0014	43,693	0,044
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0484	0,0484	0,00014	4,369	0,0044
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0484	0,0484	0,00014	4,369	0,0044
Сажа С	5	0,202	0,202	0,00058	18,205	0,018

ист. 0004 (001) - работа ДЭС при электроснабжении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2022-2025 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Оксид азота NO	г/кг	39
	Оксид 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 $E_{\Sigma}=2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{jt} \cdot GfJ$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,065
	Оксид азота NO	г/сек	0,084
	Оксид 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: $E_{mp}=2.778 \cdot 10^{-4} (e_{jt} \cdot GfJ)_{max}$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,065
	Оксид азота NO	г/сек	0,084
	Оксид 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	Gfгго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	39900
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\Sigma} \cdot (Gfгго/GfJ)$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0380
	Оксид азота NO	г/сек	0,0495
	Оксид углерода CO	г/сек	0,0317
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,01268
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,01522
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,001522
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,001522
	Сажа С	г/сек	0,00634

7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{ВВгВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	1199,662
	Оксид азота NO	кг/год	1559,561
	Оксид углерода CO	кг/год	999,719
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	399,887
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	479,865
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	47,986
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	47,986
	Сажа С	кг/год	199,944
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	1,200
	Оксид азота NO	т/год	1,560
	Оксид углерода CO	т/год	1,000
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,400
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,480
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,0480
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,0480
	Сажа С	т/год	0,200

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ от ДЭС ист. 0004 (001)

Наименование вредного компонента Or	Среднеэксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлива е	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ	Среднегодовая скорость выделения ВВ Егод, г/с	Годовой выброс ВВ	Годовой выброс ВВ
	", г/кг тонн		Еэ, г/с		GВВгод, кг/год	, т/год
2022-2025 годы						
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	0,065	0,065	0,0380	1199,662	1,200
Оксись азота NO	39	0,084	0,084	0,0495	1559,561	1,560
Оксись углерода CO	25	0,054	0,054	0,0317	999,719	1,000
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,022	0,022	0,01268	399,887	0,400
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,026	0,026	0,01522	479,865	0,480
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0026	0,0026	0,001522	47,986	0,0480
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0026	0,0026	0,001522	47,986	0,0480
Сажа С	5	0,011	0,011	0,00634	199,944	0,200

Ист. 6005 (001) - Расчет выбросов от заправки дизельным топливом

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2022 год	2023-2024 годы	2025 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	2,36	2,36	2,36

Ист. 6005 (001) - Расчет выбросов от заправки дизельным топливом

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2022 год	2023-2024 годы	2025 год
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	3,15	3,15	3,15
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	0	19,4355	18,657
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	39,9	25,914	24,876
5	Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время заправки, принимается равным производительности насоса, $V_{ч\max}$	м³/час	6,5	6,5	6,5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м³	3,92	3,92	3,92
7	Опытный коэффициент, $K_{рmax}$		1	1	1
Результаты расчета					
	максимальные выбросы $M_i = \frac{C_1 \times K_{рmax} \times V_{ч\max}}{3600}$	г/с	0,0071	0,0071	0,0071
	валовые выбросы: $G_i = (U_{вл} \times V_{вл} + U_{воз} \times V_{воз}) \times K_{рmax} \times 10^{-6}$	т/год	0,000126	0,000127	0,000122

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные C12-C19	Сероводород
C_i , мас %	99,72	0,28
2022 год		
M_i , г/с	0,0071	0,00002
G_i , т/год	0,000125	0,00000035
2023-2024 годы		
M_i , г/с	0,0071	0,00002
G_i , т/год	0,000127	0,00000036
2025 год		
M_i , г/с	0,0071	0,00002
G_i , т/год	0,000122	0,00000034

ист. 6005 (002) - Хранение дизельного топлива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2022 год	2023-2024 год	2025 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	2,36	2,36	2,36

ист. 6005 (002) - Хранение дизельного топлива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2022 год	2023-2024 год	2025 год
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	3,15	3,15	3,15
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	0	19,4355	18,657
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	39,9	25,914	24,876
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, $V_{ч}^{max}$	м³/час	10	10	10
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м³	3,92	3,92	3,92
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, G_{xp}	т/год	0,27	0,27	0,27
8	Опытный коэффициент, K_{np}		0,0029	0,0029	0,0029
9	Количество резервуаров, N_p	шт.	1	1	1
10	Опытный коэффициент, K_{pmax}		0,1	0,1	0,1
Результаты расчета					
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times V_{ч}^{max} \times K_{np} \times 10^{-6}}{K_{pmax}}$	г/с	0,001089	0,00109	0,00109
	валовые выбросы: $G = (V_{из} \times B_{из} + U_{из} \times B_{из}) \times K_{pmax} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p$	т/год	0,000796	0,0008	0,0008

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
Ci, мас %	99,72	0,28
2022 год		
Mi, г/с	0,00108584	0,00000305
Gi, т/год	0,000793341	0,0000022
2023-2024 годы		
Mi, г/с	0,00108584	0,00000305
Gi, т/год	0,000793522	0,0000022
2025 год		
Mi, г/с	0,00108584	0,00000305
Gi, т/год	0,000793012	0,0000022

Итого 6005

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород

	C12-C19	
Ci, мас %	99,72	0,28
2022 год		
Mi, г/с	0,00814380	0,00002287
Gi, т/год	0,00091867	0,00000258
2023-2024 годы		
Mi, г/с	0,00814380	0,00002287
Gi, т/год	0,00092066	0,00000259
2025 год		
Mi, г/с	0,00814380	0,00002287
Gi, т/год	0,00091506	0,00000257

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

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

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

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход дизельного топлива, т 2022-2025 годы	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
						2023-2024 годы	
						г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	2	200	0,00000003	0,0000002
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	0,000 00010	0,00000064

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

Таблица 8.3

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

Шетский район, Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэсплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		Работа ДЭС	1	37,5	выхлопная труба	0003	1	0,05	12	0,023562	60	21646	8819								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,211	62692,21	0,164	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,574	81484,342	0,213	2023
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	1,009	52234,88	0,137	2023
001		Работа ДЭС	1	5141	выхлопная труба	0004	1	0,05	12	0,023562	60	21790	9007								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,065	3364,982	1,2	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,084	4348,593	1,56	2023
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,054	2795,524	1	2023
001		Выемочно-планировочные работы пыления ПСП Выемочно-планировочные работы по засыпке ПСП	1 1	120 120	пылящая поверхность	6001	2					21868	8831	15	20						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3456		0,1492	2023

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

001		Буровые работы	1	37,5	пылящая поверхность	6002	2				21622	8630	1	1					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)	0,005		0,0007	2023
001		Хранение и заправка ГСМ	1	8760	неорганизованный	6005	2				21782	8731	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид)	2,287E-05		0,00000259	2023
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0081438		0,00092066	2023
001		Работа спецтехники	1	200	неорганизованный	6006	5				21597	8929	3	3					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0124773		0,0769	2023
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0193398		0,119195	2023
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	2E-08		0,00000015	2023
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1,2E-07		7,69E-07	2023
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004		0,00000246	2023
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0374319		0,2307	2023

8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ

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

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

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

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении поисковых 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: 36760*183880 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 1838 метров, расчетное число точек 21*11.

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

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 8.4.

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха, также в районе проведения работ в радиусе 1-2-х км нет других промышленных предприятий и жилой зоны (загрязнение воздуха не создается другими источниками, исключая данный). В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

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

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

на проектное положение

Шетский район, Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		1,658	2	4 145	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0193398	5	0,1289	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1,0630001	2	0,2126	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000004	5	0,040	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0455757	4,46	0,0456	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		0,3506	2	11 687	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		1,2884773	2,03	64 424	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		2E-08	5	0,00000004	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2,287E-05	2	0,0029	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.								

8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)

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

2. К нормативам эмиссий относятся:

1) нормативы допустимых выбросов;

2) нормативы допустимых сбросов.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

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

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

1. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

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

В таблице 8.5. представлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2022-2024 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»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Шетский район, Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение на 2022 год		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	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
Организованные источники														
Буровые работы	0003					1,211	0,164	1,211	0,164	1,211	0,109	1,211	0,164	2023
Полевой лагерь	0004			0,065	1,2	0,065	1,2	0,065	1,2	0,065	1,2	0,065	1,2	2023
Итого:				0,065	1,2	1,276	1,364	1,276	1,364	1,276	1,309	1,276	1,364	
Всего по загрязняющему веществу:				0,065	1,2	1,276	1,364	1,276	1,364	1,276	1,309	1,276	1,364	2023
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Организованные источники														
Буровые работы	0003					1,574	0,213	1,574	0,213	1,574	0,142	1,574	0,213	2023
Полевой лагерь	0004			0,084	1,56	0,084	1,56	0,084	1,56	0,084	1,56	0,084	1,56	2023
Итого:				0,084	1,56	1,658	1,773	1,658	1,773	1,658	1,702	1,658	1,773	
Всего по загрязняющему веществу:				0,084	1,56	1,658	1,773	1,658	1,773	1,658	1,702	1,658	1,773	2023
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)														
Неорганизованные источники														
Топливозаправщик	6005			0,00002287	0,00000258	0,00002287	0,00000259	0,00002287	0,00000259	0,00002287	0,00000257	0,00002287	0,00000259	2023
Итого:				0,00002287	0,00000258	0,00002287	0,00000259	0,00002287	0,00000259	0,00002287	0,00000257	0,00002287	0,00000259	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00002287	0,00000258	0,00002287	0,00000259	0,00002287	0,00000259	0,00002287	0,00000257	0,00002287	0,00000259	2023

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Буровые работы	0003					1,009	0,137	1,009	0,137	1,009	0,091	1,009	0,137	2023
Полевой лагерь	0004			0,054	1	0,054	1	0,054	1	0,054	1	0,054	1	2023
Итого:				0,054	1	1,063	1,137	1,063	1,137	1,063	1,091	1,063	1,137	
Всего по загрязняющему веществу:				0,054	1	1,063	1,137	1,063	1,137	1,063	1,091	1,063	1,137	2023
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)														
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Топливозаправщик	6005			0,0081438	0,00091867	0,0081438	0,00092066	0,0081438	0,00092066	0,0081438	0,00091506	0,0081438	0,00092066	2023
Итого:				0,0081438	0,00091867	0,0081438	0,00092066	0,0081438	0,00092066	0,0081438	0,00091506	0,0081438	0,00092066	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0081438	0,00091867	0,0081438	0,00092066	0,0081438	0,00092066	0,0081438	0,00091506	0,0081438	0,00092066	2023
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)														
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Буровые работы	6001					0,3456	0,1492	0,3456	0,1492	0,3456	0,1306	0,3456	0,1492	2023
Буровые работы	6002					0,005	0,0007	0,005	0,0007	0,005	0,0005	0,005	0,0007	2023
Итого:						0,3506	0,1499	0,3506	0,1499	0,3506	0,1311	0,3506	0,1499	
Всего по загрязняющему веществу:						0,3506	0,1499	0,3506	0,1499	0,3506	0,1311	0,3506	0,1499	2023
Всего по объекту:				0,21116667	3,76092125	4,35576667	4,42482325	4,35576667	4,42482325	4,35576667	4,23401763	4,35576667	4,42482325	
Из них:														
Итого по организованным источникам:				0,203	3,76	3,997	4,274	3,997	4,274	3,997	4,102	3,997	4,274	
Итого по неорганизованным источникам:				0,00816667	0,00092125	0,35876667	0,15082325	0,35876667	0,15082325	0,35876667	0,13201763	0,35876667	0,15082325	

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

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

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

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

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 (16,3 км), установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении рекультивации нарушенных земель 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.

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит:

- 2022 год - 3,76092125 т/год;
- 2023 год - 4,42482325 т/год;
- 2024 год - 4,42482325 т/год;
- 2025 год - 4,23401763 т/год.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.6.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.6

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие поисковых геологоразведочных работ на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- применение промывочной жидкости при бурении поисковых скважин.

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеословий

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 метеословиям 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 211.2.02-97).

В соответствии 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 площади лицензии №1235-EL 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.

8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

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 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 предусматривается 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.

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

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.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, 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.

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»), типовым проектам, технологическим заданиям.

Ориентировочный расчет норм водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на период проведения геологоразведочных работ на территории лицензии.

Таблица 8.7

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)				Водопотребление	
			Наименование	Количество	время, дни	норма расхода воды	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Расчет на один сезон ведения работ								
1	Питьевое водоснабжение	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.23	рабочие, ИТР	7	214	0,016 м³/чел	0,112	23,968
2	Прием пищи	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение	блюда	21	214	0,012 м³/блюдо	0,252	53,928

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)				Водопотребление		
			Наимено- вание	Коли- чество	время, дни	норма расхода воды	м³/сут	м³/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		3, таблица П 3.1, п.18.1							
3	Прием душа	СНиП РК 4.01-41- 2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.21	душевые установки	1	214	0,27	м³/см.хол.	0,27	57,78
				1	214	0,23	м³/см.гор.	0,23	49,22
	Итого						0,864	184,896	

Ориентировочный расчет норм водопотребления на технологические нужды на период проведения геологоразведочных работ на территории лицензии.

Таблица 8.8

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Производительность, п.м./ч	Норма расхода (м³) на 1 п.м.	Суточное время работы, ч	Водопотребление	
						м³/сут*	м³/год
Бурение поисковых скважин	2023 г.	750	1,7	0,05	24	0,175	37,5
	2024 г.	750	1,7	0,05	24	0,175	37,5
	2025 г.	500	1,7	0,05	24	0,117	25
Итого за весь период:							100

Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м³. Септический зумпф 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. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки.

Все скважины подлежат ликвидационному тампонажу с целью изоляции водоносных горизонтов. Ликвидационный тампонаж будет производиться согласно «Методическим рекомендациям по ликвидационному тампонажу».

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается, жидкая часть раствора откачивается для бурения других скважин. Остаток раствора используется для тампонирувания скважин.

Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

После окончания полевых работ территория работ будет очищена, поверхностный почвенно-растительный слой возвращен на прежнее место.

Объемы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются равными объемам водопотребления на хозяйственные нужды и составят: в 2022-2025 гг. по 0,864 м³/сут (максимум) и 184,896 м³/год.

8.2.2 Гидрография района

В районе расположения участка отсутствуют поверхностные водотоки и водоемы. Ближайшее озеро Ак-сор располагается на расстоянии 4,6 км от участка работ, река Мукир протекает на расстоянии 5,8 км. Необходимость установления водоохранной зоны и полосы отсутствует.

Согласно п. 4 гл. 1 Правил установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства от 18 мая 2015 года № 19-1/446 В пределах водоохранных зон выделяются водоохранные полосы, территория шириной не менее тридцати пяти метров, прилегающая к водному объекту и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности.

Согласно п. 11 гл. 2 Правил установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства от 18 мая 2015 года № 19-1/446 Минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем межени уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния:

- для малых рек (длиной до 200 км) - 500 м;
- для остальных рек:
- с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе - 500 м;
- со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе - 1000 м.

По территории участка не протекают реки.

Планом разведки предусматривается проведение поисковых геологоразведочных работ строго в пределах выделенной площади лицензии, ограниченной соответствующими координатами. Таким образом, поисковые геологоразведочные работы будут проводиться строго за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников района.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#> месторождения подземных вод питьевого качества на участке Лицензии №1235-EL, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Намечаемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды района площади лицензии.

8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении геологоразведочных работ проектом предусматриваются осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт и мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями. Для заправки оборудования, автотранспортных средств и спецтехники топливом предусматривается топливный склад, снабженный маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

При соблюдении правил проведения работ воздействие на подземные и поверхностные воды района исключается.

8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.9.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.9.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

В административном отношении участок введения планируемых работ по лицензии №1235-EL, расположен в Шетском районе Карагандинской области.

При производстве работ на участках обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Согласно ст. 71 Земельного Кодекса. Физические и юридические лица, осуществляющие поисковые работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков.

Проектом предусматривается при организации буровой площадки предварительное снятие ПРС. Мощность ПРС составит 0,2 м. Общий объем ПРС составит 1200 м³.

Геологические работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями «Земельного Кодекса Республики Казахстан».

Планируется:

- обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;
- своевременная передача рекультивированных земель землепользователям.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению поисковых работ (засыпка и рекультивация буровой площадки).

В результате буровых работ, нарушенными территориями являются – 0,6 га.

В связи с незначительным воздействием поисковых и поисково-оценочных работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.10.

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Таблица 8.10

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	1 Локальное воздействие	1 Кратковременное	2 Слабое	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие геологоразведочных работ на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.4 Оценка физических воздействий

Проведение поисковых геологоразведочных работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Согласно информации РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» от 29.11.2021 г. № 01-04-01/1053, представленные географические координатные точки геологического отвода частной компании «Meteor Mining Company KZ Ltd» находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации РГУ «Карагандинская территориальная областная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 6.12.2021 г. № ЗТ-2021-01010943 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих, занесенных в Красную книгу РК: змееяд, степной орел, могильник, балобан, дрофа-красотка (Джек), чернобрюхий рябок, саджа, филин, джейран, архар. Указанная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу РК: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.11.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.11.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	2 Ограниченное	4 Кратковременное	1 Незначительное	8	Воздействие низкой значимости

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет низкой значимости негативное воздействие на животный и растительный мир.

8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира

В связи с тем, что редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда физические и юридические лица обязаны принимать меры по их охране (п.2, ст.78 Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006 г.).

При проведении геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- 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 сообществ 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.

Также будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.; статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 9.07.2004 г.) и должны соблюдаться п. 27, 32 раздела 2 Правил пожарной безопасности в лесах, утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 октября 2015 года № 18-02/942.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия на растительный и животный мир в результате геологоразведочных работ оказываться не будет.

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

- 1) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 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 аптек, №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).

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

9.1 Расчет образования отходов производства и потребления

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

9.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³), количество работников на предприятии – 7 человек.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \times 7 \times 0,25 = 0,525 \text{ т/год}$$

Компонентный состав твердых бытовых отходов был определен на основании п. 1.48 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Состав отходов ТБО (%): бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы – 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%.

Принимая во внимание количество образуемого ТБО и его компонентный состав, в данном проекте устанавливаются следующие виды и объёмы образования отходов:

Наименование отхода	Количество отходов, тонн в год
Бумага и древесина	0,315
Тряпье	0,037
Стеклобой	0,0315
Металлы	0,026
Пластмасса	0,063
Пищевые	0,0525
Итого:	0,525

Нормативное образования отходов составляет: бумага и древесина – 0,315 т/год, тряпье – 0,037 т/год, стеклобой – 0,0315 т/год, металлы – 0,026 т/год, пластмасса – 0,063 т/год, пищевые – 0,0525 т/год.

Код отходов: № 20 03 01.

9.1.2 Расчет образования бурового шлама

Объем образования бурового шлама на 100 пог. метров бурения составляет 0,12 тонн (т.е. 0,0012 тонн на 1 пог.м).

Объем бурения составляет – 2000 п.м.: 2023 год – 750 п.м., 2024 год – 750 п.м., 2025 год – 500 п.м.

$$2023 \text{ год} - N = 750 \times 0,0012 = 0,9 \text{ т/год}$$

$$2024 \text{ год} - N = 750 \times 0,0012 = 0,9 \text{ т/год}$$

$$2025 \text{ год} - N = 500 \times 0,0012 = 0,6 \text{ т/год}$$

Буровой шлам накапливается и хранится в резервуарах циркуляционной системы на участках колонкового бурения. По мере накопления передается сторонней организации на договорной основе.

Нормативное образование бурового шлама составляет: 2023 год – 0,9 т/год, 2024 год – 0,9 т/год, 2025 год – 0,6 т/год.

Код отхода: № 01 05 99.

9.1.3 Расчет образования медицинских отходов

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

$$N = 7 \times 0,0001 = 0,0007, \text{ т/год}$$

Нормативное образование медицинских отходов составляет 0,0007 т/год

Код отхода: № 18 01 04

9.1.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

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

10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Жамбыл (каз. *Жамбыл*) — посёлок в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр и единственный населённый пункт Жамбылской поселковой администрации. Находится примерно в 243 км к юго-западу от районного центра, села Аксу-Аюлы. Код КАТО — 356449100.

Находится в 128 км к западу от железнодорожной станции Киик (на линии Караганда—Мойынты). Назван в честь казахского акына Джамбула Джабаева. Возле посёлка проводится добыча руд цветных металлов на Караобинском месторождении вольфрама и молибдена.

Посёлок возник в 1946 году как населённый пункт при руднике имени Джамбула. В 1950 году отнесён к категории посёлков городского типа.

В 1999 году население посёлка составляло 464 человека (247 мужчин и 217 женщин). По данным переписи 2009 года в посёлке проживал 151 человек (90 мужчин и 61 женщина).

Согласно расчету рассеивания, расчетная санитарно-защитная зона составляет 1000 метров для проведения поисковых геологоразведочных работ. Ввиду удаленности населенного пункта, намечаемая деятельность не будет оказывать негативное воздействие на жилые зоны и здоровье населения.

Сбросы производственных сточных вод при намечаемой деятельности отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в септический резервуар и передаваться на очистные сооружения по Договору.

Отходы производства и потребления будут складироваться в специальные контейнеры и передаваться по договору на утилизацию сторонним организациям.

Договора будут заключаться непосредственно перед началом работ.

Намечаемая деятельность не предусматривает захоронение отходов.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

В процессе проведения проектируемых геологоразведочных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 20-70 % SiO₂, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, углерода оксид, фтористые соединения газообразные, формальдегид, бенз/а/пирен, сажа, сероводород, диоксид серы.

Согласно расчету максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, видно, что максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дают следующие вещества:

- на период проведения геологоразведочных работ – диоксид азота;

Учитывая, что при максимальной нагрузке рассматриваемых работ максимальные концентрации загрязняющих веществ наблюдаются непосредственно на площадке ведения работ, а на расстоянии 1000 метров от крайних источников выброса суммарные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1,0 ПДК, следовательно, можно сделать вывод о том, что негативное влияние на население рассматриваемого района исключается, так как все населенные пункты удалены от границ участка Лицензии более чем на 1 км (16,3 км).

Для предотвращения воздействия на здоровье персонала, задействованного на работах, сопровождающихся обильным выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, необходимо применение средств индивидуальной защиты.

Режим использования воды и отведения сточных вод, а также вид, способы складирования и утилизации отходов (рассмотренные в соответствующих разделах) не окажут негативного влияния на здоровье населения района размещения производства.

10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения рекультивации

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

В связи с выше сказанным работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- Санитарные нормы и правила;
- Строительные нормы и правила 4-80;
- Системе стандартов и безопасности труда.

Менеджер ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий. Менеджер ОТиТБ также проводит или, в соответствующих случаях, нанимает соответствующим образом квалифицированных независимых консультантов для проведения независимых проверок и аудитов, связанных со здоровьем, безопасностью и охраной окружающей среды.

Учитывая кратковременность проведения работ и соблюдение норм и правил РК намечаемые работы не окажут серьезного воздействия на персонал.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении геологоразведочных работ, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что рекультивация не окажет воздействие на население Карагандинской области.

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Основанием проведения работ является лицензия №1235-EL от 23 февраля 2021 года.

По мнению авторов Плана разведки в районе планируемых работ здесь имеются определенные перспективы по выявлению месторождений полезных ископаемых. Ожидаемым результатом геологоразведочных работ является доведением до стадии

обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади.

Виды и объемы геологоразведочных работ, запланированные в настоящем плане разведки призваны обеспечить полную и комплексную оценку участка по лицензии 1235-EL.

Степень изученности перспективных площадей, по результатам поисковых работ, по полноте и качеству будет достаточной для принятия решений о дальнейшем продолжении геологоразведочных работ и переходу по ним к этапу оценочных работ.

Результаты интерпретации геофизических исследований и поискового бурения позволят определить наличие продуктивного оруденения, предварительно его геометризовать и оценить качественно-количественные показатели.

Дальнейшим этапом геологоразведочных работ на выделенных перспективных площадях будет переход к этапу оценочных геологоразведочных работ и составление проекта их детальной разведки.

Результаты работ будут изложены в промежуточных информационных отчетах и окончательном отчете, выполненных в соответствии с инструктивными требованиями, действующими в области недр и недропользования. Отчеты будут сопровождаться информативными графическими приложениями.

Проектируемые работы нацелены на оценку перспектив участка недр по лицензии №1235-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области с возможным выявлением промышленного оруденения металлов.

В ходе работ планируются: изучение геологического строения площади, выяснение основных закономерностей локализации и условий залегания медного, золотого и полиметаллического оруденения; выделение рудных зон и отдельных оруденелых участков; определение основных параметров оруденелых участков; предварительное изучение вещественного состава руд; определение возможных масштабов оруденения; выделение первоочередных участков под постановку поисково-оценочных работ.

Геологоразведочные работы планируется провести на площади 45,8 км².

Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов осуществления ее нет.

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

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 29.11.2021 г. № 01-04-01/1053, представленные географические координатные точки геологического отвода частной компании «Meteor Mining Company KZ Ltd» находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации РГУ «Карагандинская территориальная областная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 6.12.2021 г. № ЗТ-2021-01010943 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих, занесенных в Красную книгу РК: змееяд, степной орел, могильник, балобан, дрофа-красотка (Джек), чернобрюхий рябок, саджа, филин, джейран, архар. Указанная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу РК: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитовидный, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности;

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): В соответствии со ст. 71 Земельного кодекса РК: *Физические и юридические лица, осуществляющие геологические, геофизические, поисковые, геодезические, почвенные, геоботанические, землеустроительные, археологические, проектные и другие изыскательские работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.*

Согласно ст. 71-1: 1. *Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.*

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

2. *Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.*

После получения Разрешения на воздействие Частная компания предусматривает установить публичный и частные сервитуты.

Почвенный покров типичен для полупустынных зон, преобладают серовато-бурые и светло-каштановые почвы с участками солончаков. Почвы маломощные (до 20 см), бедные гумусом, на возвышенных участках рельефа почвы практически отсутствуют. Непосредственно перед проведением буровых работ Планом разведки предусматривается снятие и сохранение, для дальнейшей рекультивации, плодородного слоя почвы. После проведения геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается рекультивация буровых площадок. Также, с целью исключения нарушения почвенного покрова, Планом разведки предусматривается использовать циркуляционную систему для сбора промывочной жидкости;

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): проектом предусматривается использование привозной воды для питьевых нужд. Для производственных нужд вода будет закупаться в ближайших населенных пунктах. Планом разведки не предусматривается забор воды из поверхностных водных источников, также не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан, воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): Произведен расчет

рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении поисковых работ на площади Лицензии №1235-EL.

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.

При расчете рассеивания на месторождении 1 ПДК составляет на границе 1000 метров от источников загрязнения.

Таким образом, предприятие при проведении поисковых работ должно проводить поисковые работы строго на расстоянии не менее 1000 метров от границы жилой зоны;

б) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

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

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Участок размещения объекта находится на значительном расстоянии от селитебной зоны. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

В местах возможного нарушения земель (буровые работы) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение геологоразведочных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

Существенное воздействие намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды не предусматривается.

14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2022-2024 годы. Всего будет функционировать 5 источников загрязнения атмосферы, в том числе 3 неорганизованных и 2 организованных источника, и 1 передвижной. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

- 2022 год - 3,76092125 т/год;

- 2023 год - 4,42482325 т/год;

- 2024 год - 4,42482325 т/год;

- 2025 год - 4,23401763 т/год.

При организации буровых площадок и проведении буровых работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуокси 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.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается отводить в септический резервуар, по мере накопления предусмотрена передача стоков на очистные сооружения по Договору. Договор будет заключен непосредственно перед началом намечаемой деятельности.

Физические факторы воздействия. Проведение геологоразведочных работ в пределах рассматриваемого участка не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Основным источником шума в ходе проведения поисковых работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, буровые установки). Расстояние от участков проектируемых скважин до ближайших жилых массивов составляет не менее 7,8 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет нулевым. Таким образом, шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

При проведении поисковых работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией. В связи с тем, что транспортная техника имеет пневмоколесный ход и участки проектируемых буровых работ удалены от жилых зон на значительное расстояние, специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Отходы производства и потребления. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

4) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01

5) Буровой шлам - при бурении 2000 п.м., №01 05 99

6) Медицинские отходы - образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №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).

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Расчет образования и накопления отходов представлен в разделе 9 настоящего отчета.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

- 1) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01 – 0,525 т/год;
- 2) Буровой шлам - при бурении 2000 п.м., №01 05 99 – 3,24 т/год
- 3) Медицинские отходы - образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04 – 0,0007 т/год

16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

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

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

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

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения площади лицензии №1235-EL считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации связаны с процессом буровых работ, с возникновением пожара, а также с проливом жидкого топлива и его возгорания в местах применения.

Анализ аварийности при колонковом бурении глубоких скважин достаточно подробно проведен А.К.Ветровым и А.К.Коломойцем . Ими дана классификация аварий, приведены общие сведения об основных группах аварий, рассмотрены причины аварий и меры их предупреждения, дано описание ловильного инструмента, а также приведены рекомендации по ликвидации аварий.

Авариями в бурении называют такие нарушения нормального хода работ, которые приводят к преждевременному выходу из строя части или всего оборудования (инструмента) и непроизводительному простое скважины в результате нарушения технологического процесса бурения. Аварии могут быть как с наземным оборудованием, например с буровой вышкой, станком, двигателем, насосом, талевой системой, так и внутри скважины; аварии могут привести к потере скважины.

Осложнениями в бурении называют такие ненормальные состояния скважины, при которых дальнейшее бурение ее становится невозможным, либо бурение продолжается, но снижается его производительность.

Аварии на буровых работах при производстве инженерных изысканий в среднем занимают от 5 до 15 % времени, затрачиваемого на бурение скважин. Поэтому разработка мероприятий по борьбе с авариями, и особенно по предупреждению их, должна занимать важное место в деятельности технического персонала полевых изыскательских подразделений.

Основными причинами аварий являются:

- 1) несоблюдение обслуживающим персоналом основных рекомендуемых технологических приемов и способов производства работ;
- 2) ненадежность, несовершенство и некомплектность используемого бурового оборудования;
- 3) резкое изменение геологических условий бурения скважины.

Приведенный перечень далеко не исчерпывает всех причин, которые могут привести к аварии на буровой скважине. Однако большинство аварий, так или иначе, связано с этими причинами.

Воздействие на окружающую среду оказывают как аварии при буровых работах, так и осложнения в скважинах.

В случае аварии при буровых работах основным воздействием на окружающую среду будет оставление в скважине части бурового снаряда, бурильных колонн в случае их обрыва, скважинных приборов, оставление на забое частей коронок или долот, а также падение посторонних предметов в скважину. Отрицательному воздействию подвергается геологическая среда.

В случае возникновения осложнений в скважинах основными последствиями являются: осыпи и обвалы, образование застойных зон и скопление шлама в зоне каверн, возникновение обвалов и обрушений, пробкообразование и потеря циркуляции промывочной жидкости (бурового раствора), образование опасных сводов и завесаний породы.

17.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению в бурении являются следующие мероприятия:

- Перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности буровой установки и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.
- В процессе бурения скважин необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.
- Буровой персонал должен учитывать, что при бурении может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.
- Важным условием безаварийной работы бригады является обеспечение непрерывности процесса бурения. Последний следует приостанавливать только в случае крайней необходимости, соблюдая при этом все необходимые предосторожности (не следует оставлять на забое буровой инструмент, незакрепленные участки скважины следует закреплять обсадными трубами и т.д.).

Помимо перечисленных общих рекомендаций, особое внимание следует уделять проходке за рейс при бурении, которая не должна быть больше рекомендуемой по инструкции.

Ликвидация аварии на буровой скважине требует от буровой бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

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

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Участок размещения объекта находится на значительном расстоянии от селитебной зоны. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

В местах возможного нарушения земель (буровые работы) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение геологоразведочных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан геологоразведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

**19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И
ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.**

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

По окончании буровых работ устья скважины будет законсервировано, и выполнены меры по рекультивации буровой площадки от техногенного воздействия: весь мусор и отходы, возникающие на буровой площадке, будут собраны, упакованы, и вывезены на установленный пункт сбора мусора до мобилизации станка на следующую буровую площадку. До начала ликвидации буровой площадки и рекультивации нарушенных земель также будут вывезены любые остатки материалов.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению поисковых работ (засыпка и рекультивация зумпфов, площадки полевого лагеря).

В результате буровых работ, нарушенными территориями являются – 0,6 га.

В связи с незначительным воздействием поисковых и поисково-оценочных работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.

В результате проведения рекультивации нарушенных земель будет создана благоприятная среда для обитания животных.

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении геологоразведочных работ необратимых воздействий не прогнозируется.

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

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся производственной деятельности, оценить состояние почвенного покрова: проведена ли рекультивация буровых площадок, соблюдены ли обязательства по очистке территории от мусора и отходов, вывезены ли хозяйственно-бытовые стоки.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала проведения работ. Согласно Плана разведки работы планируется начать в 2022 году и закончить в 2025 году. Таким образом, послепроектный анализ необходимо провести не ранее 2023 года и не позднее 2024 года.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее 2024 года, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на

окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По завершению работ, связанных с перемещением грунта, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;
3. другие негативные последствия

23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. ПЛАН РАЗВЕДКИ твердых полезных ископаемых на участке недр по 18 блокам по лицензии №1235-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области;
2. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;
3. Информационный сайт РГП «Казгидромет»

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Отсутствует.

ПРИЛОЖЕНИЕ

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
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, Караганды қаласы, Бұхар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А
«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 ККМФКЗ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

Частная компания Meteor Mining Company KZ
(Conduit 21) Ltd.,

На № KZ34RYS00205496 от 22.01.2022 г.

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ34RYS00205496 от 22.01.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd. предусматривает проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на площади лицензии № 1235-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области. Согласно п. 2.3. раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Административная привязка объекта недропользования: находится в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан. Ближайшие населенные пункты: с. Жамбыл в 16,3 км. Площадь участка – 42,09 км2 Основанием проведения работ является лицензия

№1235-EL от 23 февраля 2021 года. По мнению авторов Плана разведки в районе планируемых работ здесь имеются определенные перспективы по выявлению месторождений полезных ископаемых. Ожидаемым результатом геологоразведочных работ является выявление в Карагандинской области, в контуре геологического отвода Лицензии № 1235-EL, коммерчески перспективного объекта. Виды и объемы геологоразведочных работ, запланированные в настоящем плане разведки призваны обеспечить полную и комплексную оценку участка по лицензии 1235. Степень изученности перспективных площадей, по результатам поисковых работ, по полноте и качеству будет достаточной для принятия решений о дальнейшем продолжении геологоразведочных работ и переходе по ним к этапу оценочных работ. Результаты интерпретации геофизических исследований и поискового бурения позволят определить наличие продуктивного оруденения, предварительно его геометризовать и оценить качественно-количественные показатели. Дальнейшим этапом геологоразведочных работ на выделенных перспективных площадях будет переход к этапу оценочных геологоразведочных работ и составление проекта их детальной разведки. Результаты работ будут изложены в промежуточных информационных отчетах и окончательном отчете, выполненных в соответствии с инструктивными требованиями, действующими в области недр и недропользования. Отчеты будут сопровождаться информативными графическими приложениями.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Геологоразведочные работы планируется провести на площади 42,09 км2. Основные виды и объемы полевых работ: рекогносцировочные маршруты - 40 п.км, топогеодезические работы - 20 ф.т., поисково-картировочные маршруты - 70 п.км, наземная магниторазведка - 364 п.км, электроразведка - 73 п.км, поисковое бурение - 2000 п.м., геофизические исследования - 2000 п.м., опробование, лабораторные исследования, пробоподготовка, камеральные работы.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Целевым назначением проектируемых исследований является проведение поисковых работ на твердые полезные ископаемые на участке недр по лицензии №1235-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области с целью общей оценки её перспектив и выявления возможного промышленного оруденения металлов на отдельных участках. Основными геологическими задачами проектируемых работ являются: изучение геологического строения площади и выяснение основных закономерностей локализации и условий залегания золотого оруденения и цветных металлов; выделение рудных зон и отдельных участков;

участков под постановку поисково-оценочных работ. Для решения поставленных задач необходимо выполнение следующего комплекса геологоразведочных работ: -комплекс топографо- геодезических работ; -рекогносцировочные маршруты; - поисково-картировочные маршруты; - наземные геофизические исследования в составе магниторазведки, электроразведки модификации диполь- диполь; -поисковое колонковое бурение и ГИС; -опробовательские работы; -лабораторные работы;

-камеральные работы по обработке результатов полевых исследований; -составление окончательного геологического отчета с доведением до стадии обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади; защита отчета в межрегиональном департаменте «Центрказнедра»..

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Геологоразведочные работы планируется провести в течении четырех полевых сезонов 2022-2025 г.г (продолжительность сезона – 214 дней).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Участок введения планируемых работ по лицензии №1235-EL, расположен в Шетском районе Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 42,09 км². Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.;

2) водных ресурсов с указанием: предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Для 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. В районе расположения участка отсутствуют поверхностные водотоки и водоемы

Ближайшее озеро Ак-сор располагается на расстоянии 4,6 км от участка работ. Необходимость установления водоохранных зоны и полосы отсутствует.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и технологические нужды;

объемов потребления воды в 2022-2025 годы – 221,704 м³/год; технического качества: в 2023 году – 42 м³/ период, 2024 году – 48 м³/ период, в 2025 году – 30 м³/период.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 1. 47°11'00"71°36'00" 2. 47°11'00"71°37'00" 3. 47°12'00"71°37'00" 4. 47°12'00"71°38'00" 5. 47°13' 00"71°38'00" 6. 47°13'00"71°42'00" 7. 47°11'00"71°42'00" 8. 47°11'00"71°41'00" 9. 47°10'00"71°11'00" 10. 47°10'00 "71°40'00" 11. 47°09'00"71°40'00" 12. 47°09'00"71°36'00". Общая площадь участка составляет 42,09 км². Предполагаемые сроки права недропользования – 6 лет.;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Снятию, сохранению и обратной засыпке за весь период подлежит почвенно-растительный слой объемом – 1200 м³. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. На участке введения работ размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев и кустарников, а также минимизировать размер буровой площадки. По возможности при геологоразведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки. Снятие ПРС предусмотрено при организации буровой площадки. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстановиться. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Животный мир использованию и изъятию не подлежит.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Животный мир использованию и изъятию не подлежит.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Животный мир использованию и изъятию не подлежит.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования В качестве источника электропитания лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Режим работы ДЭС полевого лагеря 5136 часов (с начала мая до конца ноября). Общий расход дизельного топлива – 39,9 тонн/год. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания. Общий расход дизельного топлива ДЭС буровых установок составит



– 145,32 т/год, режим работы – 1000 ч/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 снабженным масло- улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Объем хранения дизельного топлива составит: 185,241 т/год. Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.;

7) 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, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) азота диоксид (2 класс) - 5,568958831 т/год, азота оксид (3 класс) - 7,239646481 т/год, сероводород (2 класс) - 0,00000309865 т/год, углерода оксид (4 класс) - 4,640799026 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) - 0,001103561 т/год, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70% (3 класс) - 0,1672992 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 применимые пороговые значения указанные в Приложение 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 лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м³. Септический зумпф 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 1,5 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 2) Пищевые отходы в объеме 1,284 т/год образуются в процессе приготовления пищи, №20 02 01 3) Буровой шлам в объеме 0,46 тонн при бурении 2000 п.м., № 01 05 99 4) Медицинские отходы в объеме 0,006 т/год образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №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).

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 2 категорий.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Данная намечаемая деятельность предусмотрено п.29 Инструкции: Согласно предоставленным в заявлении на намечаемую деятельность данным: «проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих, занесенных в Красную книгу РК: змея, степной орел, могильник, балобан, дрофа-красотка (Джек), чернобрюхий рябок, саджа, филин, джейран, архар. Указанная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги. Данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу РК: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитовидный, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка».

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

Руководитель

К. Мусапарбеков

Исп: Н. Зиярия



На № KZ34RYS00205496 от
22.01.2022 г.

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ34RYS00205496 от 22.01.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Участок введения планируемых работ по лицензии №1235-EL, расположен в Шетском районе Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 42,09 км². Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.;

2) водных ресурсов с указанием:
предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для децентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Для 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. В районе расположения участка отсутствуют поверхностные водотоки и водоемы

Ближайшее озеро Ак-сор располагается на расстоянии 4,6 км от участка работ. Необходимость установления водоохранных зон и полос отсутствует.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая) Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и технологические нужды;

объемов потребления воды в 2022-2025 годы – 221,704 м³/год; технического качества: в 2023 году – 42 м³/ период, 2024 году – 48 м³/ период, в 2025 году – 30 м³/период.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 1. 47°11'00"71°36'00" 2. 47°11'00"71°37'00" 3. 47°12'00"71°37'00" 4. 47°12'00"71°38'00" 5. 47°13' 00"71°38'00" 6. 47°13'00"71°42'00" 7. 47°11'00"71°42'00" 8. 47°11'00"71°41'00" 9. 47°10'00"71°11'00" 10. 47°10'00 "71°40'00" 11. 47°09'00"71°40'00" 12. 47°09'00"71°36'00". Общая площадь участка составляет 42,09 км². Предполагаемые сроки права недропользования – 6 лет.;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Снятию, сохранению и обратной засыпке за весь период подлежит почвенно-растительный слой объемом – 1200 м³. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. На участке введения работ размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев и кустарников, а также минимизировать размер буровой площадки. По возможности при геологоразведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки. Снятие ПРС предусмотрено при организации буровой площадки. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстановиться. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Животный мир использованию и изъятию не подлежит.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Животный мир использованию и изъятию не подлежит.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Животный мир использованию и изъятию не подлежит.;



б) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования. В качестве источника электропитания лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Режим работы ДЭС полевого лагеря 5136 часов (с начала мая до конца ноября). Общий расход дизельного топлива – 39,9 тонн/год. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания. Общий расход дизельного топлива ДЭС буровых установок составит – 145,32 т/год, режим работы – 1000 ч/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 снабженным масло- улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Объем хранения дизельного топлива составит: 185,241 т/год. Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.;

7) риски использования 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, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) азота диоксид (2 класс) - 5,568958831 т/год, азота оксид (3 класс) - 7,239646481 т/год, сероводород (2 класс) - 0,0000309865 т/год, углерода оксид (4 класс) - 4,640799026 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) - 0,001103561 т/год, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70% (3 класс) - 0,1672992 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 применимые пороговые значения указанные в Приложение 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 лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м³. Септический зумпф 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 1,5 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 2) Пищевые отходы в объеме 1,284 т/год образуются в процессе приготовления пищи, №20 02 01 3) Буровой шлам в объеме 0,46 тонн при бурении 2000 п.м., № 01 05 99 4) Медицинские отходы в объеме 0,006 т/год образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №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 будет заключен 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 намечаемой 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.

3. Необходимо учесть требования п. 2 и п. 3 ст. 238 ЭК РК: « 2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:



1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.»

4. Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

А также учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО "Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd" за KZ34RYS00205496 от 22.01.2022г., сообщает следующее:

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, мелиорации земель, использовании 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.

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, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию 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 (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

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

РГУ «Нура-Сарыуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

На Ваш запрос исх.№238/1-13 от 24.01.2022, касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности Частной компании Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd. по объекту: «Проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на площади лицензии № 1235-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области», РГУ «Нура-Сарыуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее - Инспекция) сообщает:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

Согласно п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.



В соответствии с п.2 ст.116 Водного кодекса РК водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в селеопасных районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.

Кроме того, в соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию.

На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет рассматриваться только в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

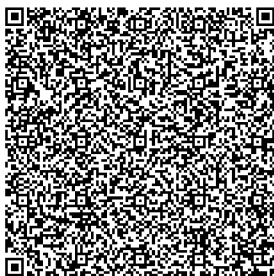
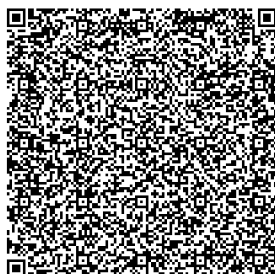
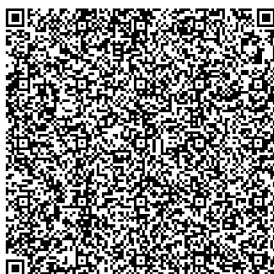
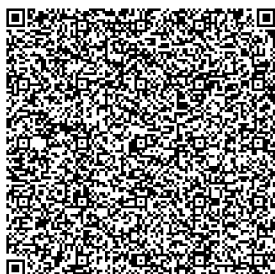
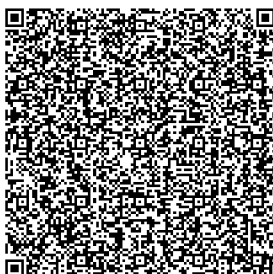
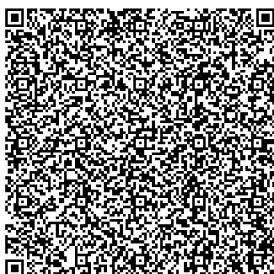
Руководитель

К. Мусапарбеков

Исп: Н. Зікрия

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович



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



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, Казахстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылов көшесі, № 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

06.12.2021 № 35-2021-01010943

Директору частной компании
«Meteor Mining Company KZ
(Conduit 24) Ltd.»
Измен Хамза Мете

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты по разведке твердых полезных ископаемых на участках недр (лицензия № 1235-EL) в Карагандинской области, сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» № 01-04-01/1053 от 29.11.2021 г., указанные географические координатные точки участка расположены в Карагандинской области и находятся за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

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

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесённых в Красную книгу РК как: змееяд, степной орёл, могильник, балобан, Джек, чернобрюхий рябок, саджа, филин, джейран, архар. Указанная территория относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги.

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.

001331

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

Также, согласно пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года, при 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, мелнирации 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 статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года.

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

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

Руководитель



А. Ким

Шай Д., ☎ 41-58-61.

Рамзанова А., ☎ 41-58-66.

✉ karamanda@ecology.gov.kz

Дело № 4-27

Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған

Лицензия

2021 жылғы «23» ақпандағы № 1235-ЕЛ

1. Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы, Дінмұхамед Қонаев көшесі, 12/1 ғимарат мекенжайы бойынша орналасқан Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd. Жеке компаниясына берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: 100% (жүз пайыз).

2. Лицензия шарты:

1) лицензия мерзімі: оны берген күннен бастап 6 (алты) жыл.

2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: 18 (он сегіз) блок:

L-42-36-(10а-5г-14,15,18,19,20,22,23,24,25)

L-42-36-(10б-5в-11,12,16,17,21)

L-42-36-(10г-5б-2,3,4,5)

3) жер қойнауын пайдаланудың өзге шарттары: жоқ.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) 2021 жылғы «9» наурызға дейін қол қою бонусын 291 700 (екі жүз тоқсан бір мың жеті жүз) теңге мөлшерінде төлеу;

2) Қазақстан Республикасының салық заңнамасымен белгіленген тәртіпте және мөлшерде жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру;

барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **3260 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **4940 АЕК** қоса алғанда.

4) жер қойнауын пайдаланушының қосымша міндеттемелері:

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.

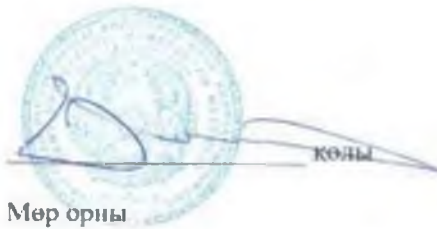
4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алуын қосымша негіздері: осы **Лицензияның 3 тармақтың 4 тармақшасында** көзделген міндеттемелерін орындамау.

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі**



Мөр орны

Қазақстан Республикасы
Индустрия және
инфрақұрылымдық даму
вице-министрі
Р. Баймишев

Берілген орны: Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы

Лицензия **на разведку твердых полезных ископаемых**

№1235-EL от «23» февраля 2021 года

1. Выдана Частной компании Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd., расположенной по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, улица Динмухамед Конаев, здание 12/1 (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: 18 (восемнадцать) блоков:

L-42-36-(10а-5г-14,15,18,19,20,22,23,24,25)

L-42-36-(10б-5в-11,12,16,17,21)

L-42-36-(10г-5б-2,3,4,5)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере 291 700 (двести девяносто одна тысяча семьсот) тенге до «9» марта 2021 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 3260 МРП;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **4940 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.**



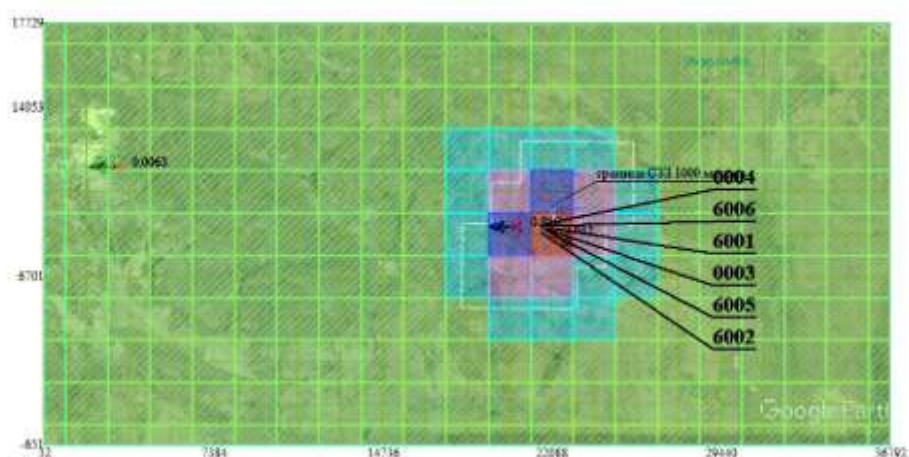
Место печати

Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Р. Баймишев

Место выдачи: город **Нур-Султан**, Республика Казахстан.

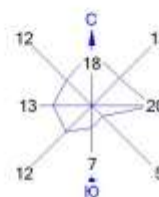
**РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 009 Шетский район
Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



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

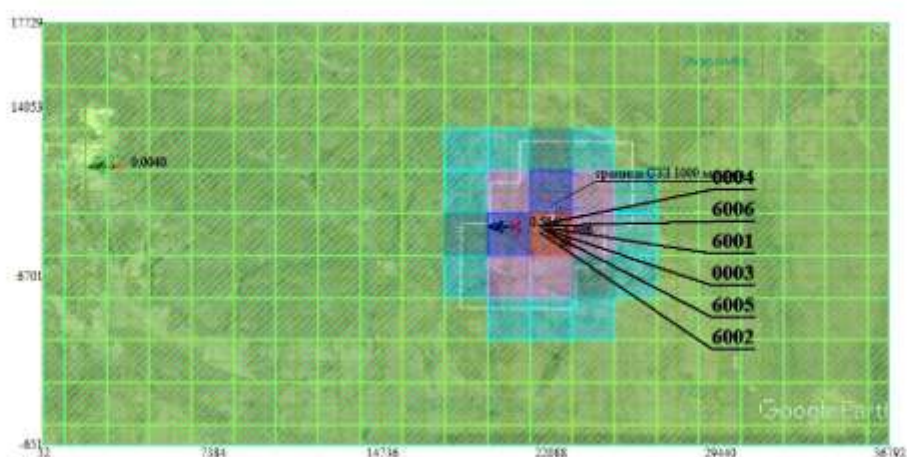
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.105 ПДК
0.209 ПДК
0.375 ПДК
1.0 ПДК



Макс концентрация 2.614641 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21×11
Расчет на проектное положение.

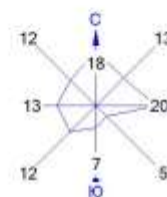


Город : 009 Шетский район
Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



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

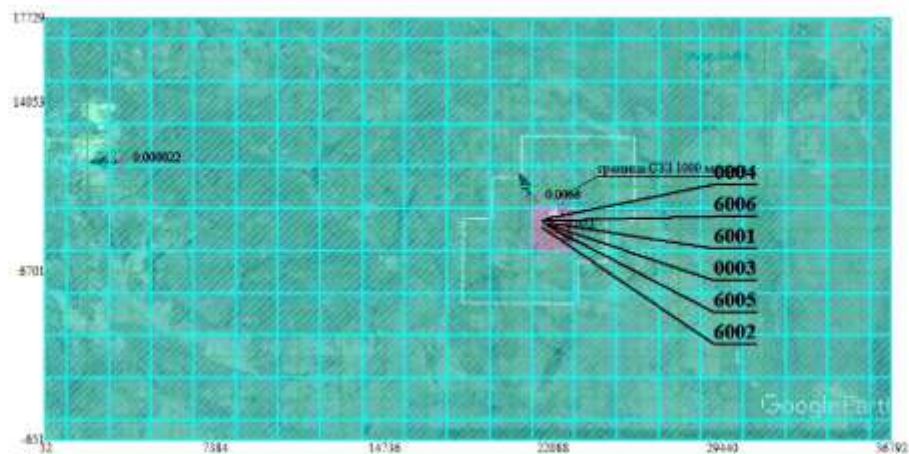
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.068 ПДК
0.100 ПДК
0.136 ПДК
0.244 ПДК
1.0 ПДК



Макс концентрация 1.6957198 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21×11
Расчет на проектное положение.

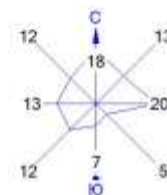


Город : 009 Шетский район
Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



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

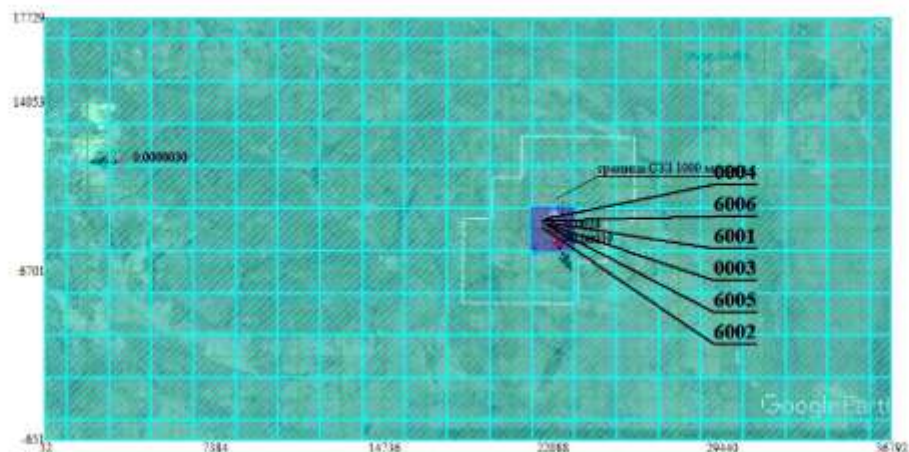
Изолинии в долях ПДК
0.0084 ПДК
0.017 ПДК



Макс концентрация 0.0221733 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчет на проектное положение.

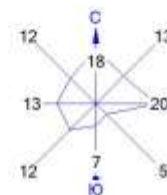


Город : 009 Шетский район
Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



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

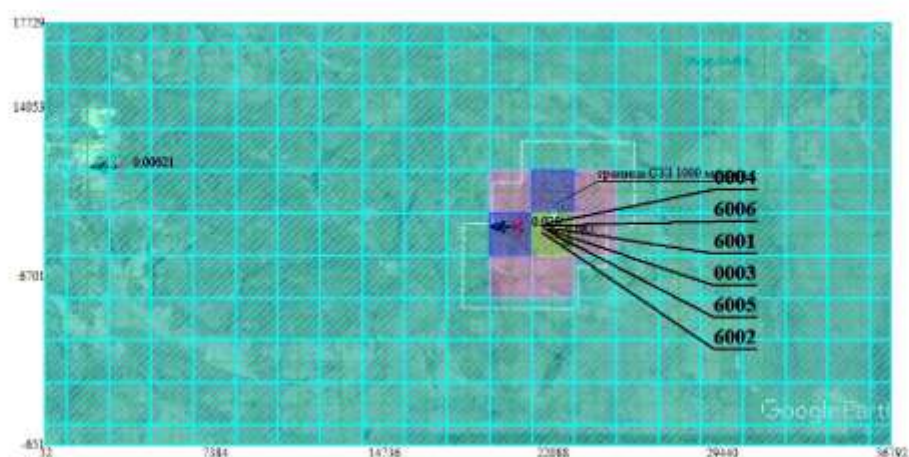
Изолинии в долях ПДК
0.000042 ПДК
0.00015 ПДК



Макс концентрация 0.0023765 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчет на проектное положение.

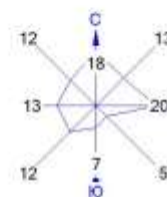


Город : 009 Шетский район
Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



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

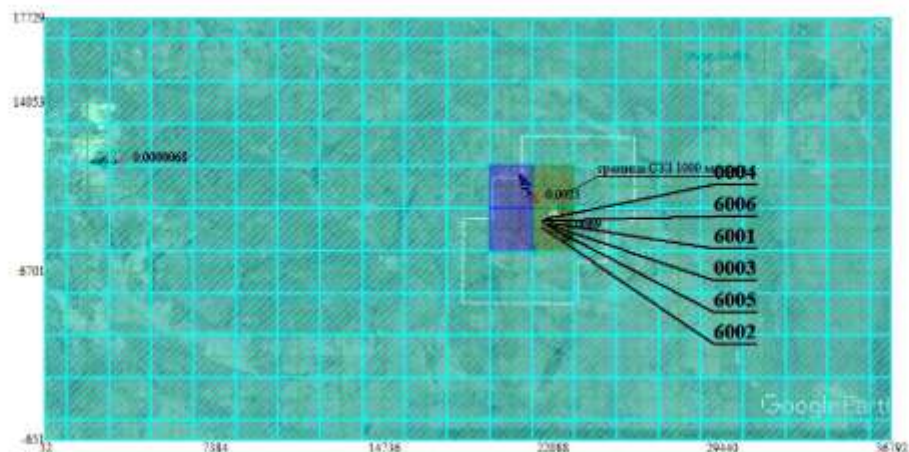
Изолинии в долях ПДК
0.0035 ПДК
0.0070 ПДК
0.013 ПДК
0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0869622 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчет на проектное положение.

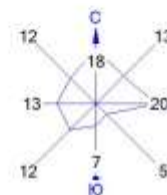


Город : 009 Шетский район
Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



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

Изолинии в долях ПДК
0.00018 ПДК
0.00055 ПДК
0.00066 ПДК



Макс концентрация 0.0068791 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 308° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчет на проектное положение.

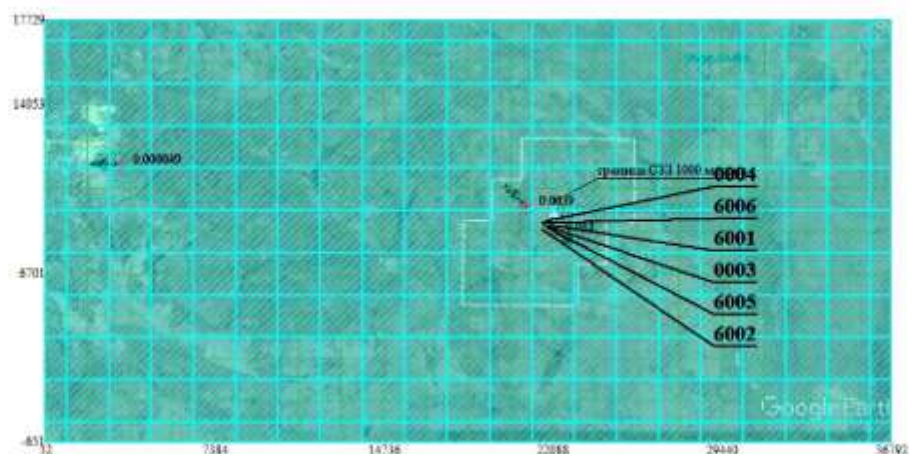


Город : 009 Шетский район

Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

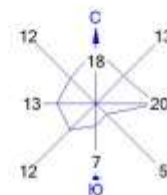


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

0.0085 ПДК



Макс концентрация 0.0110157 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчет на проектное положение.

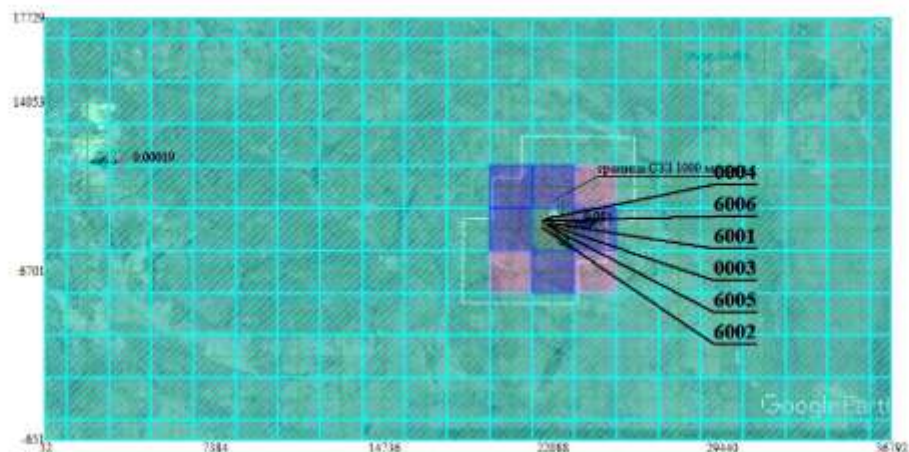


Город : 009 Шетский район

Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

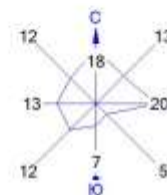


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

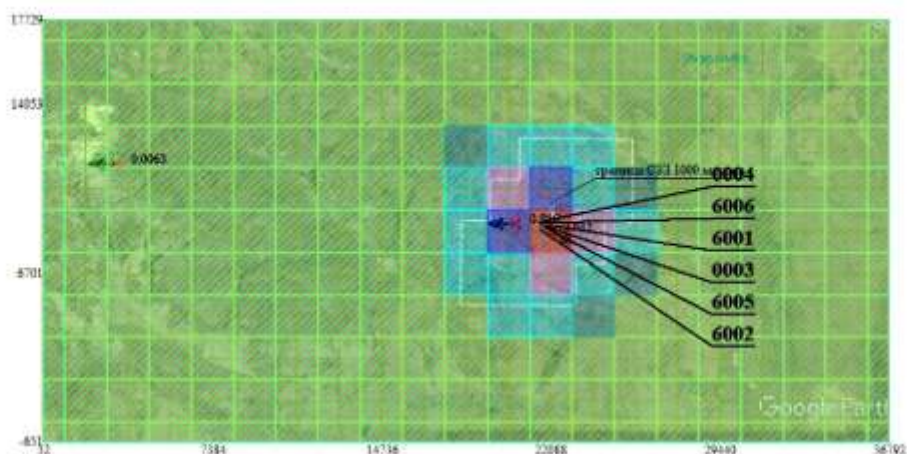
- 0.0058 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.021 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.6272043 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчет на проектное положение.



Город : 009 Шетский район
 Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

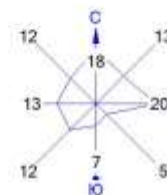


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

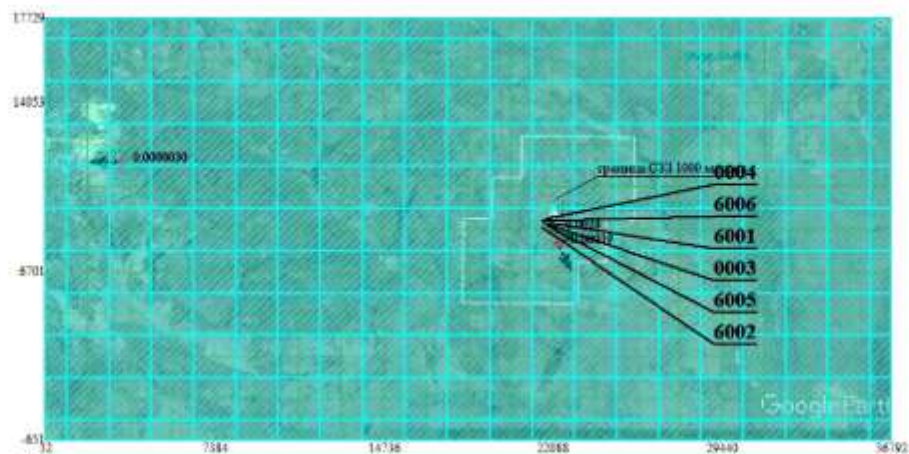
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.119 ПДК
- 0.237 ПДК
- 0.425 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 2.6146412 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
 При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
 шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
 Расчет на проектное положение.

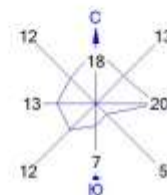


Город : 009 Шетский район
Объект : 0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

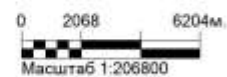


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Рассч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.014 ПДК



Макс концентрация 0.0023764 ПДК достигается в точке $x=22088$ $y=8539$
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчет на проектное положение.



Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
III «GREEN ecology»

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Шетский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр} = 9.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 3.2 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 :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч.:3 Расчет.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

Если в строке Cmax <= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
y= 17729 : Y-строка 1 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=183)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 15891 : Y-строка 2 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=184)

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<И>	М	М	М/с	М/с	град	М	М	М	М	М	М	М	М	гр
000201	0003	T	1.0	0.050	12.00	0.0236	60.0	21646	8819				1.0	1.000	0 1.211000
000201	0004	T	1.0	0.050	12.00	0.0236	60.0	21790	9007				1.0	1.000	0 0.0650000
000201	6006	П1	5.0			0.0	21597	8929	3	3	0 1.0	1.000	0	0.0124773	

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.047: 0.057: 0.059: 0.053: 0.042: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006:

Фоп: 108 : 110 : 111 : 114 : 116 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 155 : 169 : 184 : 198 : 210 : 220 :
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 : 9.00 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.035: 0.045: 0.054: 0.056: 0.050: 0.040: 0.030:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : : : : 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004 :

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 228 : 234 : 238 : 242 : 245 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч.:3 Расчет.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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 Cм - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cм	Um	Xм									
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000201	0003		1.211000	T	265.359863	0.50	10.0							
2	000201	0004		0.065000	T	14.243098	0.50	10.0							
3	000201	6006		0.012477	П1	0.262683	0.50	28.5							
				Суммарный Mq = 1.288477 г/с											
				Сумма Cм по всем источникам = 279.865662 долей ПДК											
				Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч.:3 Расчет.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 36760x18380 с шагом 1838

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

y= 14053 : Y-строка 3 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=185)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.055: 0.077: 0.090: 0.094: 0.084: 0.068: 0.046:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.014: 0.009:

Фоп: 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 116 : 121 : 127 : 136 : 148 : 165 : 185 : 204 : 218 : 229 :
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 : 9.00 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.035: 0.052: 0.073: 0.085: 0.088: 0.080: 0.064: 0.043:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : : : : 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004 :

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.031: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 236 : 242 : 246 : 249 : 251 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.029: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
III «GREEN ecology»

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] Уоп- опасная скорость ветра [м/с] Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви ~~~~~										Фоп: 172 : 177 : 183 : 189 : 194 : 200 : 206 : 211 : 217 : 222 : 228 : 234 : 239 : 246 : 252 : Уоп: 0.74 : 0.77 : 0.80 : 0.82 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.87 : 0.87 : 0.86 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви: 0.742: 0.726: 0.713: 0.703: 0.692: 0.685: 0.679: 0.677: 0.675: 0.676: 0.679: 0.683: 0.691: 0.692: 0.686: Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : Ви: 0.038: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: Ки: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : ~~~~~									
y= 11186: 12103: 11047: 12270: 11436: -----: x= 2084: 2167: 2834: 3057: 3251: -----: Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: ~~~~~										y= 9090: 8966: 8884: 8841: 8821: 8758: 8634: 8512: 8395: 8285: 8184: 8092: 8001: 7959: 7921: -----: x= 22844: 22868: 22874: 22876: 22876: 22874: 22858: 22827: 22780: 22720: 22646: 22560: 22468: 22418: 22371: -----: Qc : 0.721: 0.716: 0.716: 0.715: 0.715: 0.715: 0.715: 0.720: 0.727: 0.735: 0.748: 0.761: 0.766: 0.769: 0.770: Cc : 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.145: 0.147: 0.150: 0.152: 0.153: 0.154: 0.154: Фоп: 258 : 264 : 267 : 269 : 270 : 273 : 280 : 285 : 291 : 297 : 303 : 309 : 315 : 318 : 321 : Уоп: 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви: 0.681: 0.678: 0.681: 0.680: 0.681: 0.681: 0.681: 0.688: 0.695: 0.704: 0.716: 0.729: 0.736: 0.739: 0.740: Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : Ви: 0.038: 0.036: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: Ки: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : ~~~~~									
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 3251.0 м, Y= 11436.0 м																			
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0062662 доли ПДКмр 0.0012532 мг/м3 ~~~~~																			
Достигается при опасном направлении 98 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-(Мq) --- С доли ПДК ----- ----- b=С/М --- 1 000201 0003 Т 1.2110 0.005888 94.0 94.0 0.004862285 2 000201 0004 Т 0.0650 0.000310 4.9 98.9 0.004771716 В сумме = 0.006198 98.9 Суммарный вклад остальных = 0.000068 1.1 ~~~~~																			
9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :009 Шетский район. Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL. Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17: 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: 83 Фоновая 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] Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви ~~~~~										y= 7886: 7785: 7753: 7725: 7700: 7678: 7661: 7647: 7637: 7631: 7630: 7630: 7631: 7638: 7647: -----: x= 22317: 22157: 22104: 22047: 21991: 21931: 21871: 21809: 21748: 21684: 21623: 21622: 21559: 21496: 21434: -----: Qc : 0.773: 0.770: 0.764: 0.760: 0.755: 0.751: 0.748: 0.745: 0.742: 0.740: 0.740: 0.740: 0.738: 0.739: 0.738: Cc : 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.150: 0.149: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: Фоп: 325 : 334 : 337 : 340 : 343 : 346 : 349 : 352 : 355 : 358 : 1 : 1 : 4 : 7 : 10 : Уоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви: 0.743: 0.741: 0.735: 0.732: 0.727: 0.723: 0.720: 0.718: 0.715: 0.713: 0.713: 0.713: 0.711: 0.712: 0.711: Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : Ви: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: Ки: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : ~~~~~									
y= 8928: 8931: 8993: 9118: 9240: 9356: 9466: 9568: 9659: 9701: 9740: 9775: 9807: 9835: 9860: -----: x= 20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114: 21173: 21227: -----: Qc : 0.851: 0.851: 0.844: 0.834: 0.825: 0.818: 0.811: 0.806: 0.803: 0.803: 0.801: 0.802: 0.801: 0.803: 0.802: Cc : 0.170: 0.170: 0.169: 0.167: 0.165: 0.164: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.160: Фоп: 96 : 96 : 99 : 106 : 112 : 119 : 125 : 132 : 138 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 158 : Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви: 0.818: 0.818: 0.811: 0.801: 0.791: 0.785: 0.777: 0.772: 0.768: 0.768: 0.766: 0.766: 0.764: 0.765: 0.764: Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : Ви: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: Ки: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : ~~~~~										y= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148: 8205: -----: x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777: 20745: 20717: -----: Qc : 0.740: 0.740: 0.743: 0.745: 0.748: 0.751: 0.755: 0.758: 0.764: 0.769: 0.774: 0.780: 0.786: 0.792: 0.800: Ки: 0.148: 0.148: 0.149: 0.149: 0.150: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158: 0.160: Фоп: 13 : 16 : 19 : 22 : 25 : 28 : 32 : 35 : 38 : 41 : 44 : 47 : 50 : 53 : 56 : Уоп: 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви: 0.713: 0.713: 0.716: 0.718: 0.720: 0.723: 0.727: 0.731: 0.736: 0.741: 0.746: 0.751: 0.758: 0.763: 0.770: Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : Ви: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: Ки: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : ~~~~~									
y= 9960: 9989: 10005: 10006: 9993: 9967: 9927: 9874: 9809: 9732: 9646: 9550: 9447: 9323: 9209: -----: x= 21487: 21602: 21720: 21838: 21956: 22071: 22183: 22289: 22388: 22479: 22559: 22630: 22688: 22752: 22805: -----: Qc : 0.783: 0.770: 0.757: 0.747: 0.739: 0.732: 0.727: 0.725: 0.723: 0.724: 0.727: 0.730: 0.737: 0.736: 0.728: Cc : 0.157: 0.154: 0.151: 0.149: 0.148: 0.146: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.147: 0.147: 0.146: ~~~~~										y= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148: 8205: -----: x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777: 20745: 20717: -----: Qc : 0.740: 0.740: 0.743: 0.745: 0.748: 0.751: 0.755: 0.758: 0.764: 0.769: 0.774: 0.780: 0.786: 0.792: 0.800: Ки: 0.148: 0.148: 0.149: 0.149: 0.150: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158: 0.160: Фоп: 13 : 16 : 19 : 22 : 25 : 28 : 32 : 35 : 38 : 41 : 44 : 47 : 50 : 53 : 56 : Уоп: 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви: 0.713: 0.713: 0.716: 0.718: 0.720: 0.723: 0.727: 0.731: 0.736: 0.741: 0.746: 0.751: 0.758: 0.763: 0.770: Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : Ви: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: Ки: 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : ~~~~~									

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0040270 доли ПДКмр 0.0016108 мг/м3								Фоп: 258 : 264 : 267 : 269 : 270 : 273 : 279 : 285 : 291 : 297 : 303 : 309 : 315 : 318 : 321 : Uоп: 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви: 0.443: 0.441: 0.443: 0.442: 0.442: 0.443: 0.444: 0.447: 0.452: 0.458: 0.465: 0.474: 0.478: 0.480: 0.481: Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :																	
Достигается при опасном направлении 98 град. и скорости ветра 9.00 м/с								Ви: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :																	
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ																									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M ---																	
1	000201	0003	T	1.5740	0.003827	95.0	95.0	0.002431	143																
В сумме = 0.003827 95.0																									
Суммарный вклад остальных = 0.000200 5.0																									

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Фоновая 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= 7886: 7785: 7753: 7725: 7700: 7678: 7661: 7647: 7637: 7631: 7630: 7631: 7638:
7647:

x= 22317: 22157: 22104: 22047: 21991: 21931: 21871: 21809: 21748: 21684: 21623: 21622: 21559:
21496: 21434:

Qc: 0.501: 0.499: 0.495: 0.492: 0.489: 0.487: 0.484: 0.483: 0.481: 0.480: 0.479: 0.479: 0.478:
0.478:

Cc: 0.200: 0.199: 0.198: 0.197: 0.196: 0.195: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.192:
0.191:

Фоп: 325 : 334 : 337 : 340 : 343 : 346 : 349 : 352 : 355 : 358 : 1 : 1 : 4 : 7 : 10 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 :

Ви: 0.483: 0.481: 0.478: 0.476: 0.473: 0.470: 0.468: 0.466: 0.465: 0.464: 0.463: 0.463: 0.462:
0.462:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
:

Ви: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:

Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
:

y= 8928: 8931: 8993: 9118: 9240: 9356: 9466: 9568: 9659: 9701: 9740: 9775: 9807: 9835:
9860:

x= 20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114:
21173: 21227:

Qc: 0.551: 0.551: 0.547: 0.540: 0.534: 0.530: 0.525: 0.522: 0.520: 0.520: 0.518: 0.519: 0.519: 0.520:
0.519:

Cc: 0.220: 0.220: 0.219: 0.216: 0.214: 0.212: 0.210: 0.209: 0.208: 0.208: 0.207: 0.208: 0.207: 0.208:
0.208:

Фоп: 96 : 96 : 99 : 106 : 112 : 119 : 125 : 132 : 138 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 158 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :

Ви: 0.532: 0.531: 0.527: 0.521: 0.514: 0.510: 0.505: 0.502: 0.499: 0.499: 0.498: 0.498: 0.496: 0.497:
0.497:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
:

Ви: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
0.023:

Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
:

y= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148:
8205:

x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777:
20745: 20717:

Qc: 0.480: 0.480: 0.481: 0.483: 0.484: 0.486: 0.489: 0.491: 0.495: 0.498: 0.502: 0.505: 0.509: 0.513:
0.518:

Cc: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.201: 0.202: 0.204: 0.205:
0.207:

Фоп: 13 : 16 : 19 : 22 : 25 : 28 : 32 : 35 : 38 : 41 : 44 : 47 : 50 : 53 : 56 :
Uоп: 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

Ви: 0.464: 0.463: 0.465: 0.467: 0.468: 0.470: 0.473: 0.475: 0.478: 0.481: 0.485: 0.488: 0.492: 0.496:
0.501:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
:

Ви: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.018:

Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
:

y= 8261: 8321: 8381: 8443: 8504: 8568: 8688: 8928:

x= 20692: 20670: 20653: 20639: 20629: 20623: 20597: 20596:

Qc: 0.523: 0.528: 0.534: 0.540: 0.545: 0.552: 0.554: 0.551:
Cc: 0.209: 0.211: 0.214: 0.216: 0.218: 0.221: 0.222: 0.220:

Фоп: 60 : 63 : 66 : 69 : 73 : 76 : 92 : 96 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :

Ви: 0.505: 0.510: 0.515: 0.521: 0.526: 0.533: 0.534: 0.532:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019:
Ки: 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 20597.0 м, Y= 8868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5541513 доли ПДКмр|
| 0.2216605 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201	0003	T	1.5740	0.534108	96.4	96.4
				В сумме = 0.534108 96.4			
				Суммарный вклад остальных = 0.020044 3.6			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:
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	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>						м/с	м3/с	градС						
000201	6006	П1	5.0			0.0	21597	8929	3	3	0.3	0.0	0.0	0.0193398	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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	Xm		п/п	<об-п>	<ис>	[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000201	6006	0.019340	П1	1.628637	0.50	14.3								
Суммарный Мq = 0.019340 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.628637 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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 : 36760x18380 с шагом 1838

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 :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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= 18412, Y= 8539

размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838

Фоновая 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]	
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= 17729 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=183)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 15891 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=184)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 14053 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=185)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 12215 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=188)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 10377 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=199)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 8539 : Y-строка 6 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=308)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

y= 6701 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=348)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

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

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

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

y= 4863 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=353)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

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

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

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

y= 3025 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=355)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

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

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

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

y= 1187 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=356)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

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

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

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

y= -651 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=357)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

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

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

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= 22088.0 м, Y= 8539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0221733 долей ПДКмр|
| 0.0033260 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 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-(Мг)	---С[доли ПДК]	-----b=C/M---				
1	000201 6006	ПИ	0.0193	0.022173	100.0	1.1465125	
В сумме = 0.022173 100.0							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 18412 м; Y= 8539 |
| Длина и ширина : L= 36760 м; B= 18380 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1838 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-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.003	0.001	.	.	.	5
6-C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.022	0.001	.	.	.	C- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C	.	.	.	.	.	.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	-----C-----																	
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C- 6
7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
19	-----C-----																	
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0221733 долей ПДКмр
= 0.0033260 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xm = 22088.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Ym = 8539.0 м
При опасном направлении ветра : 308 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

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]	

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

x= 2084: 2167: 2834: 3057: 3251:

Координаты точки : X= 3251.0 м Y= 11436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000220 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код    | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|-------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| ----      | -----  | ----- | -----  | -----    | -----     | -----  | -----         |
| 1         | 000201 | 6006  | Пл     | 0.0193   | 0.000022  | 100.0  | 0.001137025   |
| В сумме = |        |       |        | 0.000022 | 100.0     |        |               |

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0,5 до 9,0(U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

x= 20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114: 21173: 21227:

[illegible]

x= 21487: 21602: 21720: 21838: 21956: 22071: 22183: 22289: 22388: 22479: 22559: 22630: 22688:
22752: 22805:

[illegible]

v= 8261: 8321: 8381: 8443: 8504: 8568: 8868: 8928:

$\bar{x} = 20692; 20670; 20653; 20639; 20629; 20623; 20597; 20596;$

0.005; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007;

Координаты точки : $X=21173.0$ м. $Y=9835.0$ м.

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066244 доли ПДК_{мр} |
| 0.0009937 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 155 град.
и скорости ветра 9,00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	-----M(Mq)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----B=C/M-----
1	000201	6006	П1	0.0193	0.006624	100.0	100.0
В сумме =				0.006624	100.0		

ПЛКм.р для примеси 0330 $\equiv 0,5 \text{ мг/м}^3$

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000201	6006	П	5.0			0.0	21597	8929	3	3	0.1	0.000	0	2E-8	

Примеси : 0330 - Сера диоксид (Ангитрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{м.р.} для примеси 0330 = 0,5 мг/м³

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

Источники						Их расчетные параметры	
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m	

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

п/п-об-п-ис	доли ПДК	м/с	м
1 000201 6006 0.00000002 П1 1.684234Е-7 0.50 28.5			
Суммарный Мq = 0.00000002 г/с			
Сумма См по всем источникам = 1.68423426Е-7 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с			
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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 : 36760x18380 с шагом 1838

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 :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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	Дн	Выброс
<Об-П-И>	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000201	6005	П1	2.0			0.0	21782	8731	2	2	0.1	0.000	0	0.0000229	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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			
п/п-об-п-ис	доли ПДК	м/с	м						
1 000201 6005 0.000023 П1 0.102105 0.50 11.4									
Суммарный Мq = 0.000023 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.102105 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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 : 36760x18380 с шагом 1838

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 :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 18412, Y= 8539

размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838

Фоновая 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 См<= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются	

y= 17729 : Y-строка 1 Смax= 0.000

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

y= 15891 : Y-строка 2 Смax= 0.000

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

y= 14053 : Y-строка 3 Смax= 0.000

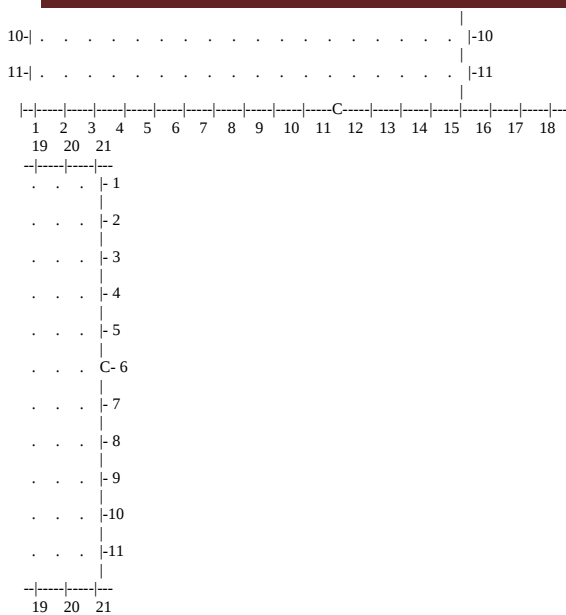
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

y= 12215 : Y-строка 4 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=185)	y= 3025 : Y-строка 9 Смах= 0.000
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:	y= 1187 : Y-строка 10 Смах= 0.000
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 10377 : Y-строка 5 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=191)	x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	y= -651 : Y-строка 11 Смах= 0.000
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:	x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 8539 : Y-строка 6 Смах= 0.002 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=302)	Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	Координаты точки : X= 22088.0 м, Y= 8539.0 м
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0023765 доли ПДКмр
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	0.0000190 мг/м3
Достигается при опасном направлении 302 град.	и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада	ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
y= 6701 : Y-строка 7 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=351)	7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Город :009 Шетский район.
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:	Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3	
Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты пентра : X= 18412 м; Y= 8539	
Длина и ширина : L= 36760 м; B= 18380 м	
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1838 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)	
y= 4863 : Y-строка 8 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 22088.0; напр.ветра=355)	
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
III «GREEN ecology»



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0023765 долей ПДКмр
= 0.0000190 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 22088.0 м
(Х-столбец 13, Y-строка 6) Yм = 8539.0 м
При опасном направлении ветра : 302 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:
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: 5
Фоновая 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= 11186: 12103: 11047: 12270: 11436:

x= 2084: 2167: 2834: 3057: 3251:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3251.0 м, Y= 11436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000030 доли ПДКмр|
| 2.419551E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 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(Мг)	-----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000201	6005	П1	0.00002287	0.000003	100.0	100.0	0.132244825
В сумме =				0.000003	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:
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: 83

Фоновая 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= 8928: 8931: 8993: 9118: 9240: 9356: 9466: 9568: 9659: 9701: 9740: 9775: 9807: 9835: 9860:

x= 20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114: 21173: 21227:

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

y= 9960: 9989: 10005: 10006: 9993: 9967: 9927: 9874: 9809: 9732: 9646: 9550: 9447: 9323: 9209:

x= 21487: 21602: 21720: 21838: 21956: 22071: 22183: 22289: 22388: 22479: 22559: 22630: 22688: 22752: 22805:

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

y= 9090: 8966: 8884: 8841: 8821: 8758: 8634: 8512: 8395: 8285: 8184: 8092: 8001: 7959: 7921:

x= 22844: 22868: 22874: 22876: 22876: 22874: 22858: 22827: 22780: 22720: 22646: 22560: 22468: 22418: 22371:

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

y= 7886: 7785: 7753: 7725: 7700: 7678: 7661: 7647: 7637: 7631: 7630: 7631: 7638: 7647:

x= 22317: 22157: 22104: 22047: 21991: 21931: 21871: 21809: 21748: 21684: 21623: 21622: 21559: 21496: 21434:

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

y= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148: 8205:

x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777: 20745: 20717:

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

y= 8261: 8321: 8381: 8443: 8504: 8568: 8868: 8928:

x= 20692: 20670: 20653: 20639: 20629: 20623: 20597: 20596:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 22317.0 м, Y= 7886.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003892 доли ПДКмр|
| 0.0000031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

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

Отчет о возможных воздействиях 92

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
III «GREEN ecology»

		Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:		
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.019: 0.087: 0.009: 0.004: 0.003:		x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.028: 0.094: 0.435: 0.045: 0.021: 0.013:		Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 85 : 78 : 302 : 277 : 274 : 273 :		Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Уоп: : : : : : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.95 : 4.03 : 1.17 : 9.00 : 2.53 : 5.40 : 9.00 :		
: : : : : : : : : : : : : : : :		y= -651 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=357)
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.018: 0.087: 0.009: 0.004: 0.003:		
Ки : : : : : : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :		
Ви : : : : : : : : : : : : : : :		
Ки : : : : : : : : : : : : : : :		
		x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:		Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:		Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:		
Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 : :		
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : :		
: : : : : : : : : : :		
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : :		
Ки : 0.003 : 0.003 : 0.003 : : :		
Ви : : : : : :		
Ки : : : : : :		
y= 6701 : Y-строка 7 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=348)	Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 22088.0 м, Y= 8539.0 м	
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0869622 доли ПДКмр 0.4348110 мг/м3	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002:		Достигается при опасном направлении 302 град. и скорости ветра 9.00 м/с
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.022: 0.039: 0.049: 0.029: 0.018: 0.012:		Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
0.018: 0.012:		ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
		Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф.влияния О6-П>-<Ис>---М-(Мг)--С[доли ПДК]-----b=C/M --- 1 000201 0003 Т 1.0090 0.086962 100.0 0.086186528 В сумме = 0.086962 100.0 Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0
		7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :009 Шетский район. Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL. Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17: Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксис углерода, Угарный газ) (584) ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	Параметры расчетного прямоугольника No 1 Координаты центра : X= 18412 м; Y= 8539 Длина и ширина : L= 36760 м; B= 18380 м Шаг сетки (dX=dY) : D= 1838 м	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:		Фоновая концентрация не задана
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.016: 0.020: 0.022: 0.018: 0.014: 0.010:		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
0.014: 0.010:		(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:	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 0.000 - 1	
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:		2- 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 - 2
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:		3- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 - 3
		4- 0.000 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 - 4
		5- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.016 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 - 5
		6-С 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.019 0.087 0.009 0.004 0.003 0.002 0.001 C-
		6
		7- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.008 0.010 0.006 0.004 0.002 0.001 0.001 - 7
		8- 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 - 8
		9- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 - 9
		10- 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 10
		11- 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . - 11
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	-----C----- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 -----C----- 1 . . . - 1	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:		
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007:		
0.010: 0.007:		
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:		
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:		
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:		
y= 1187 : Y-строка 10 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=357)		

[illegible]

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

Всего просчитано точек: 5

Фоновая 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] |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 11186: 12103: 11047: 12270: 11436:

x= 2084: 2167: 2834: 3057: 3251:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3251.0 м, Y= 11436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0000068 доли ПДКмр|
| 6.82215E-11 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 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	000201	6006	П1	0.00000040	0.000007	100.0	100.0	17.0553799
			В сумме =		0.000007	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Примесь :0703 - Бенз/а/тирен (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: 83

Фоновая 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] |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 8928: 8931: 8993: 9118: 9240: 9356: 9466: 9568: 9659: 9701: 9740: 9775: 9807: 9835: 9860:

x= 20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114: 21173: 21227:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

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

y= 9960: 9989: 10005: 10006: 9993: 9967: 9927: 9874: 9809: 9732: 9646: 9550: 9447: 9323: 9209:

x= 21487: 21602: 21720: 21838: 21956: 22071: 22183: 22289: 22388: 22479: 22559: 22630: 22688: 22752: 22805:

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

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

y= 9090: 8966: 8884: 8841: 8821: 8758: 8634: 8512: 8395: 8285: 8184: 8092: 8001: 7959: 7921:

x= 22844: 22868: 22874: 22876: 22874: 22858: 22827: 22780: 22720: 22646: 22560: 22468: 22418: 22371:

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= 7886: 7785: 7753: 7725: 7700: 7678: 7661: 7647: 7637: 7631: 7630: 7631: 7638: 7647:

x= 22317: 22157: 22104: 22047: 21991: 21931: 21871: 21809: 21748: 21684: 21623: 21622: 21559: 21496: 21434:

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= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148: 8205:

x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777: 20745: 20717:

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= 8261: 8321: 8381: 8443: 8504: 8568: 8688: 8928:

x= 20692: 20670: 20653: 20639: 20629: 20623: 20597: 20596:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

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

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

Координаты точки : X= 21173.0 м, Y= 9835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0020552 доли ПДКмр|
| 2.055153E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 155 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	000201	6006	П1	0.00000040	0.002055	100.0	100.0	5137.88
			В сумме =		0.002055	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	[Ди]	Выброс
000201	6005	П1	2.0		0.0	21782	8731	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0081438	
000201	6006	П1	5.0		0.0	21597	8929	3	3	0	1.0	1.000	0	0.0374319	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
всей площади, а Cм - концентрация одиночного источника, |

расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники Их расчетные параметры

Номер	Код	M	[Тип]	Cм	Um	Xм
1	000201	6005	П1	0.008144	0.50	11.4
2	000201	6006	П1	0.037432	0.50	28.5

Суммарный Mq = 0.045576 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.448478 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27,0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 36760x18380 с шагом 1838

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 :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 18412, Y= 8539

размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838

Фоновая 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] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 17729 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=183)

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 12215 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=187)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

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

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

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 10377 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=198)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

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

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

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 8539 : Y-строка 6 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=305)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 15891 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=183)

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 6701 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=349)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 14053 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=185)

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 4863 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=354)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

99

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3251.0 м, Y= 11436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000493 доли ПДКмр|
| 0.0000493 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 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	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
<О6-П> <Ис> <М(Мг)> <С[доли ПДК]> <Сум. %> <Коэф.влияния> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М>								
1	000201	6006	П1	0.0374	0.000041	82.5	82.5	0.001087016
2	000201	6005	П1	0.008144	0.000009	17.5	100.0	0.001057959
В сумме = 0.000049 100.0								

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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 по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая 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]	
Sc - 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= 8928: 8931: 8993: 9118: 9240: 9356: 9466: 9568: 9659: 9701: 9740: 9775: 9807: 9835: 9860:

x= 20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114: 21173: 21227:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Sc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 9960: 9989: 10005: 10006: 9993: 9967: 9927: 9874: 9809: 9732: 9646: 9550: 9447: 9323: 9209:

x= 21487: 21602: 21720: 21838: 21956: 22071: 22183: 22289: 22388: 22479: 22559: 22630: 22688: 22752: 22805:

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

Sc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 9090: 8966: 8884: 8841: 8821: 8758: 8634: 8512: 8395: 8285: 8184: 8092: 8001: 7959: 7921:

x= 22844: 22868: 22874: 22876: 22876: 22874: 22858: 22827: 22780: 22720: 22646: 22560: 22468: 22418: 22371:

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

Sc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 7886: 7785: 7753: 7725: 7700: 7678: 7661: 7647: 7637: 7631: 7630: 7630: 7631: 7638: 7647:

x= 22317: 22157: 22104: 22047: 21991: 21931: 21871: 21809: 21748: 21684: 21623: 21622: 21559: 21496: 21434:

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

Sc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148: 8205:

x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777: 20745: 20717:

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

Sc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 8261: 8321: 8381: 8443: 8504: 8568: 8868: 8928:

x= 20692: 20670: 20653: 20639: 20629: 20623: 20597: 20596:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Sc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 20911.0 м, Y= 9659.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038561 доли ПДКмр|
| 0.0038561 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 137 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	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
<О6-П> <Ис> <М(Мг)> <С[доли ПДК]> <Сум. %> <Коэф.влияния> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М>								
1	000201	6006	П1	0.0374	0.003121	80.9	80.9	0.083372861
2	000201	6005	П1	0.008144	0.000735	19.1	100.0	0.090283662
В сумме = 0.003856 100.0								

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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	Alt	F	КР	Ди	Выброс
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
<О6-П> <Ис> <М(Мг)> <С[доли ПДК]> <Сум. %> <Коэф.влияния> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М> <б=С/М>															
000201	6001	П1	2.0		0.0	21868	8831	15	20	0	3.0	1.000	0	0.3456000	
000201	6002	П1	2.0		0.0	21622	8630	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0050000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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	М	Тип	См	Um	Xm				Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1	000201	6001		0.345600	П1	123.436310	0.50	5.7		1	000201	6001		0.345600	П1	123.436310	0.50	5.7	
2	000201	6002		0.005000	П1	1.785826	0.50	5.7		2	000201	6002		0.005000	П1	1.785826	0.50	5.7	

Суммарный Мq = 0.350600 г/с

Сумма См по всем источникам = 125.222137 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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)

$y = 12215$: Y-строка 4 $C_{\max} = 0.010$ долей ПДК ($x = 22088.0$; напр.ветра=184)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926:
25764: 27602:

~~~~~

~~~~~

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

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

$$y = 10377; Y\text{-строка } 5 \quad C_{\max} = 0.040 \text{ долей ПДК } (x = 22088.0; \text{напр.ветра} = 188)$$

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926:
25764: 27602:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.021: 0.040: 0.016:
0.006: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.012: 0.005:
0.002: 0.001:

~~~~~

```
-----
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
```

-----:-----:-----:-----:-----:  
 QC : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 C<sub>1</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$$y = 8539 : Y\text{-строка } 6 \quad C_{\max} = 0.627 \text{ долей ПЛК } (x = 22088.0; \text{напр.ветра} = 323)$$

=====

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926:  
:25764: 27602:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.036: 0.627: 0.024:  
0.007: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.011: 0.188: 0.007:  
0.002: 0.001:

$\Phi_{\text{opt}}$ : : : : : 89: 88: 88: 88: 87: 85: 80: 323: 278: 274: 273:  
 $\Psi_{\text{opt}}$ : : : : : 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

[illegible]

Ки: : : : : : 6001:6001:6001:6001:6001:6001:6001:6001:6001:6001:

NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

QC : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 272 : 272 : 271 : : :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : : :

Вн : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :     :

~~~~~

№ 6701 : У страниц 7 Страниц 0,022 (из 22088 0: цена страниц=254)

y= 6701 : 1-сірока / Сmax= 0.023 долей ПДК (x= 22088.0, напр.вітра=354)

~~~~~

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926:  
25764: 27602:

[illegible]

0.002: 0.001:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

---

$x = 20440, 21278, 22116, 24054, 26702,$

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

~~~~~

$$y = 4863 : Y\text{-строка } 8 \text{ } C_{\max} = 0.007 \text{ долей ПДК (} x = 22088.0; \text{ напр.ветра}=357)$$

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926:
25764: 27602:

[illegible]

Отчет о возможных воздействиях	102
--------------------------------	-----

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

y= 11186: 12103: 11047: 12270: 11436: ----- x= 2084: 2167: 2834: 3057: 3251: ----- Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----										x= 22844: 22868: 22874: 22876: 22876: 22874: 22858: 22827: 22780: 22720: 22646: 22560: 22468: 22418: 22371: ----- Qс : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: Cс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: Фоп: 255 : 262 : 267 : 269 : 271 : 274 : 281 : 288 : 296 : 303 : 310 : 317 : 324 : 328 : 331 : 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 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: Ки : 6001 : 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= 3251.0 м, Y= 11436.0 м										y= 7886: 7785: 7753: 7725: 7700: 7678: 7661: 7647: 7637: 7631: 7630: 7630: 7631: 7638: 7647: ----- x= 22317: 22157: 22104: 22047: 21991: 21931: 21871: 21809: 21748: 21684: 21623: 21622: 21559: 21496: 21434: ----- Qс : 0.079: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: Cс : 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: Фоп: 335 : 345 : 348 : 351 : 354 : 357 : 0 : 3 : 6 : 9 : 11 : 12 : 14 : 17 : 20 : 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 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.079: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : -----									
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001926 доли ПДКмр 0.0000578 мг/м3 -----										y= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148: 8205: ----- x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777: 20745: 20717: ----- Qс : 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: Cс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: Фоп: 23 : 26 : 28 : 31 : 34 : 37 : 39 : 42 : 45 : 48 : 51 : 53 : 56 : 59 : 62 : 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 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : -----									
Достигается при опасном направлении 98 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=С/М --- 1 000201 6001 П 0.3456 0.000190 98.5 98.5 0.000549201 В сумме = 0.000190 98.5 Суммарный вклад остальных = 0.000003 1.5 -----									
Расшифровка обозначений Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] Cс - 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= 8928: 8931: 8993: 9118: 9240: 9356: 9466: 9568: 9659: 9701: 9740: 9775: 9807: 9835: 9860: ----- x= 20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114: 21173: 21227: ----- Qс : 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: Cс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: Фоп: 94 : 95 : 97 : 103 : 108 : 114 : 120 : 125 : 131 : 134 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 : 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 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : -----									
9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :009 Шетский район. Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL. Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17: Примес. :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										y= 8261: 8321: 8381: 8443: 8504: 8568: 8868: 8928: ----- x= 20692: 20670: 20653: 20639: 20629: 20623: 20597: 20596: ----- Qс : 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: Cс : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: Фоп: 64 : 67 : 70 : 73 : 75 : 78 : 92 : 94 : Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : : : : : Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002: : : : -----									
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 83 Фоновая 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										Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 22874.0 м, Y= 8884.0 м ----- Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0843423 доли ПДКмр 0.0253027 мг/м3 ----- Достигается при опасном направлении 267 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=С/М --- 1 000201 6001 П 0.3456 0.084071 99.7 99.7 0.243261918 В сумме = 0.084071 99.7 Суммарный вклад остальных = 0.000271 0.3 -----										----- 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :009 Шетский район. Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL. Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17: -----									
y= 9090: 8966: 8884: 8841: 8821: 8758: 8634: 8512: 8395: 8285: 8184: 8092: 8001: 7959: 7921: -----																			

[illegible]

асчет проводился на прямоугольнике 1
параметры: координаты центра X= 18412, Y= 8539
размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838
Основа 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(Umpr) 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 концент. в мг/м3 не печатается |
 Если в строке Стмах < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

$$y = 17729 : Y\text{-строка } 1 \quad C_{\max} = 0.035 \text{ долей ПДК } (x = 22088.0; \text{напр.ветра} = 183)$$

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926:----

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
ИП «GREEN ecology»

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:

y= -651 : Y-строка 11 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 22088.0; напр.ветра=357)

x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926:
25764: 27602:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030: 0.028:
0.024: 0.020:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:

Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 22088.0 м, Y= 8539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.6146412 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 302 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>-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]-----b=C/M-----									
1	000201	0003	T	6.0550	2.609297	99.8	99.8	0.430932671	
				В сумме = 2.609297		99.8			
				Суммарный вклад остальных =		0.005344	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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= 18412 м; Y= 8539 |
Длина и ширина : L= 36760 м; B= 18380 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1838 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-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.016	0.020	0.025	0.030	0.034	0.035	0.032	0.028	0.023	0.018
0.018	0.014	- 1															
2-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.020	0.027	0.037	0.047	0.057	0.059	0.053	0.042	0.032	0.024
0.024	0.018	- 2															
3-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.025	0.037	0.055	0.077	0.090	0.094	0.084	0.068	0.046	0.031
0.031	0.021	- 3															
4-	0.004	0.005	0.007	0.008	0.011	0.015	0.021	0.031	0.049	0.078	0.106	0.143	0.158	0.127	0.092	0.064	0.039
0.039	0.025	- 4															
5-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.016	0.023	0.035	0.059	0.092	0.147	0.310	0.469	0.211	0.115	0.077	0.045
0.045	0.028	- 5															
6-С	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.036	0.062	0.097	0.168	0.565	2.615	0.271	0.125	0.080	0.047
0.047	0.029	C- 6															
7-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.015	0.022	0.034	0.056	0.088	0.135	0.234	0.293	0.177	0.108	0.075	0.043
0.043	0.027	- 7															
8-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.020	0.029	0.045	0.074	0.096	0.121	0.130	0.110	0.084	0.058	0.036
0.036	0.024	- 8															
9-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.017	0.024	0.034	0.048	0.068	0.080	0.082	0.076	0.058	0.041	0.028
0.028	0.020	- 9															
10-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.019	0.025	0.032	0.041	0.048	0.049	0.045	0.037	0.028	0.022
0.022	0.016	-10															
11-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015	0.018	0.022	0.026	0.029	0.030	0.028	0.024	0.020	0.016
0.016	0.013	-11															
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															

0.011 0.009 0.007 |- 1

0.013 0.010 0.008 |- 2

0.015 0.012 0.009 |- 3

0.017 0.013 0.010 |- 4

0.019 0.013 0.010 |- 5

0.019 0.014 0.010 C- 6

0.018 0.013 0.010 |- 7

0.017 0.012 0.009 |- 8

0.015 0.011 0.009 |- 9

0.013 0.010 0.008 |-10

0.010 0.008 0.007 |-11

19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.6146412
Достигается в точке с координатами: Хм = 22088.0 м
(Х-столбец 13, Y-строка 6) Ум = 8539.0 м
При опасном направлении ветра : 302 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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: 5

Фоновая 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= 11186: 12103: 11047: 12270: 11436:

x= 2084: 2167: 2834: 3057: 3251:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3251.0 м, Y= 11436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0062662 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 98 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>-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]-----b=C/M-----									
1	000201	0003	T	6.0550	0.005888	94.0	94.0	0.000972457	
2	000201	0004	T	0.3250	0.000310	4.9	98.9	0.000954343	
В сумме =				0.006198	98.9				
Суммарный вклад остальных =				0.000068	1.1				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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: 83

Фоновая 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|

8928: 8931: 8993: 9118: 9240: 9356: 9466: 9568: 9659: 9701: 9740: 9775: 9807: 9835:

:

20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114:

3: 21227:

0.851: 0.851: 0.844: 0.834: 0.825: 0.818: 0.811: 0.806: 0.803: 0.803: 0.801: 0.802: 0.801: 0.803:

2:

96 : 96 : 99 : 106 : 112 : 119 : 125 : 132 : 138 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 158 :

0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :

:

0.818: 0.818: 0.811: 0.801: 0.791: 0.785: 0.777: 0.772: 0.768: 0.768: 0.766: 0.766: 0.764: 0.765:

4:

0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034:

5:

0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:

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:

3:

6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

9960: 9989: 10005: 10006: 9993: 9967: 9927: 9874: 9809: 9732: 9646: 9550: 9447: 9323:

:

21487: 21602: 21720: 21838: 21956: 22071: 22183: 22289: 22388: 22479: 22559: 22630: 22688:

2: 22805:

0.783: 0.770: 0.757: 0.747: 0.739: 0.732: 0.727: 0.725: 0.723: 0.724: 0.727: 0.730: 0.737: 0.736:

3:

172 : 177 : 183 : 189 : 194 : 200 : 206 : 211 : 217 : 222 : 228 : 234 : 239 : 246 : 252 :

0.74 : 0.77 : 0.80 : 0.82 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.87 : 0.87 : 0.86 : 0.84 : 0.84 : 0.85 :

:

0.742: 0.726: 0.713: 0.703: 0.692: 0.685: 0.679: 0.677: 0.675: 0.676: 0.679: 0.683: 0.691: 0.692:

5:

0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

0.038: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042:

0:

0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:

0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

2:

6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

9090: 8966: 8884: 8841: 8821: 8758: 8634: 8512: 8395: 8285: 8184: 8092: 8001: 7959:

:

22844: 22868: 22874: 22876: 22876: 22874: 22858: 22827: 22780: 22720: 22646: 22560: 22468:

8: 22371:

0.721: 0.716: 0.716: 0.715: 0.715: 0.715: 0.715: 0.720: 0.727: 0.735: 0.748: 0.761: 0.766: 0.769:

0:

258 : 264 : 267 : 269 : 270 : 273 : 280 : 285 : 291 : 297 : 303 : 309 : 315 : 318 : 321 :

0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :

:

0.681: 0.678: 0.681: 0.680: 0.681: 0.681: 0.681: 0.688: 0.695: 0.704: 0.716: 0.729: 0.736: 0.739:

0:

0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

0.038: 0.036: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:

7:

0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:

0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

2:

6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

7886: 7785: 7753: 7725: 7700: 7678: 7661: 7647: 7637: 7631: 7630: 7630: 7631: 7638:

:

22317: 22157: 22104: 22047: 21991: 21931: 21871: 21809: 21748: 21684: 21623: 21622: 21559:

6: 21434:

0.773: 0.770: 0.764: 0.760: 0.755: 0.751: 0.748: 0.745: 0.742: 0.740: 0.740: 0.740: 0.738: 0.739:

3:

325 : 334 : 337 : 340 : 343 : 346 : 349 : 352 : 355 : 358 : 1 : 1 : 4 : 7 : 10 :

Uоп: 0.74: 0.75: 0.76: 0.76: 0.76: 0.77: 0.78: 0.79: 0.79: 0.80: 0.80: 0.80: 0.80: 0.80 :

Vi : 0.743: 0.741: 0.735: 0.732: 0.727: 0.723: 0.720: 0.718: 0.715: 0.713: 0.713: 0.713: 0.711: 0.712:

0.711:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Vi : 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

0.025:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

0.002:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148:

8205:

x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777:

20745: 20717:

Qс: 0.740: 0.740: 0.743: 0.745: 0.748: 0.751: 0.755: 0.758: 0.764: 0.769: 0.774: 0.780: 0.786: 0.792:

0.800:

Фоп: 13 : 16 : 19 : 22 : 25 : 28 : 32 : 35 : 38 : 41 : 44 : 47 : 50 : 53 : 56 :

Uоп: 0.80: 0.80: 0.79: 0.79: 0.79: 0.78: 0.77: 0.77: 0.76: 0.75: 0.74: 0.73: 0.72: 0.72 : 0.72 :

Vi : 0.713: 0.713: 0.716: 0.718: 0.720: 0.723: 0.727: 0.731: 0.736: 0.741: 0.746: 0.751: 0.758: 0.763:

0.770:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Vi : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:

0.027:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

Vi : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

0.002:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 8261: 8321: 8381: 8443: 8504: 8568: 8868: 8928:

x= 20692: 20670: 20653: 20639: 20629: 20623: 20597: 20596:

Qс: 0.807: 0.815: 0.824: 0.833: 0.842: 0.853: 0.856: 0.851:

Фоп: 60 : 63 : 66 : 69 : 73 : 76 : 92 : 96 :

Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 :

Vi : 0.777: 0.785: 0.793: 0.801: 0.810: 0.820: 0.822: 0.818:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Vi : 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.030:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

Vi : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
III «GREEN ecology»

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	7- 7
y= 3025 : Y-строка 9 Cmax= 0.000	8- 8
	9- 9
	10- 10
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	11- 11
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
	19 20 21
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:	1
	2
y= 1187 : Y-строка 10 Cmax= 0.000	3
	4
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	5
	6
	7
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:	8
	9
y= -651 : Y-строка 11 Cmax= 0.000	10
	11
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:	19 20 21
x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.0023764$
Достигается в точке с координатами: $X_m = 22088.0$ м
(X-столбец 13, Y-строка 6) $Y_m = 8539.0$ м
При опасном направлении ветра : 302 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 22088.0 м, Y= 8539.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0023764$ доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 302 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(Мг)>- <С[доли ПДК]> <б=С/М>									
1	000201	6005	П1	0.002859	0.002376	100.0	100.0	0.831303000	
В сумме = 0.002376 100.0									
Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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= 18412 м; Y= 8539

Длина и ширина : L= 36760 м; B= 18380 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1838 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-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	С- 6

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:

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: 5

Фоновая 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|

y= 11186: 12103: 11047: 12270: 11436:

x= 2084: 2167: 2834: 3057: 3251:

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

Координаты точки : X= 3251.0 м, Y= 11436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0000030$ доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 98 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(Мг)>- <С[доли ПДК]> <б=С/М>									
1	000201	6005	П1	0.002859	0.000003	100.0	100.0	0.001057959	
В сумме = 0.000003 100.0									
Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0									

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»

III «GREEN ecology»

Объект :0002 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1235-EL.
 Вар.расч.:3 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 17.06.2022 5:17:
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

-----<О6-П>-<Ис>---M-(Mq)--C[доли ПДК]-----b=C/M ---|
 1 |000201 6005| П1| 0.002859| 0.000389 | 100.0 | 100.0 | 0.136136323 |
 В сумме = 0.000389 100.0
 Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0

(516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая 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= 8928: 8931: 8993: 9118: 9240: 9356: 9466: 9568: 9659: 9701: 9740: 9775: 9807: 9835:
 9860:

 x= 20596: 20596: 20597: 20613: 20644: 20691: 20751: 20825: 20911: 20961: 21008: 21063: 21114:
 21173: 21227:

 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:
 ~~~~~

y= 9960: 9989: 10005: 10006: 9993: 9967: 9927: 9874: 9809: 9732: 9646: 9550: 9447: 9323:  
 9209:  
 -----  
 x= 21487: 21602: 21720: 21838: 21956: 22071: 22183: 22289: 22388: 22479: 22559: 22630: 22688:  
 22752: 22805:  
 -----  
 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:  
 ~~~~~

y= 9090: 8966: 8884: 8841: 8821: 8758: 8634: 8512: 8395: 8285: 8184: 8092: 8001: 7959:
 7921:

 x= 22844: 22868: 22874: 22876: 22876: 22874: 22858: 22827: 22780: 22720: 22646: 22560: 22468:
 22418: 22371:

 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:
 ~~~~~

y= 7886: 7785: 7753: 7725: 7700: 7678: 7661: 7647: 7637: 7631: 7630: 7630: 7631: 7638:  
 7647:  
 -----  
 x= 22317: 22157: 22104: 22047: 21991: 21931: 21871: 21809: 21748: 21684: 21623: 21622: 21559:  
 21496: 21434:  
 -----  
 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:  
 ~~~~~

y= 7662: 7678: 7701: 7725: 7754: 7785: 7821: 7859: 7902: 7945: 7993: 8042: 8095: 8148:
 8205:

 x= 21373: 21312: 21253: 21196: 21140: 21086: 21034: 20984: 20937: 20893: 20851: 20812: 20777:
 20745: 20717:

 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:
 ~~~~~

y= 8261: 8321: 8381: 8443: 8504: 8568: 8668: 8928:  
 -----  
 x= 20692: 20670: 20653: 20639: 20629: 20623: 20597: 20596:  
 -----  
 Qс : 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= 22317.0 м, Y= 7886.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003892 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 328 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

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

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния

1 - 1

12000643



ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **САЛИХОВА ЗУЛЬФИЯ ЖАМИЛЬЕВНА**
Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск, НОВОДОЛИНСКИЙ
ЦЕНТРАЛЬНАЯ, 21, 6
(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды**
(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия
действия лицензии** **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**
(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Орган, выдавший
лицензию** **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,
Комитет экологического регулирования и контроля**
(полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)** **БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ**
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего
лицензию)

Дата выдачи лицензии **27.02.2012**

Номер лицензии **02239Р**

Город **г.Астана**



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.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

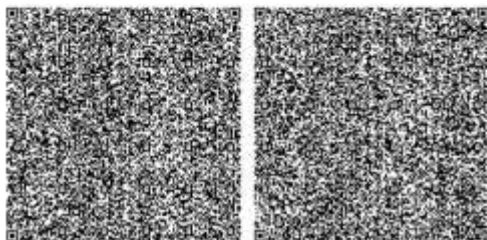
Номер лицензии 02239P

Дата выдачи лицензии 27.02.2012

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

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

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан Комитет экологического регулирования и контроля		
Руководитель (уполномоченное лицо)	БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ		
Дата выдачи приложения к лицензии	27.02.2012		
Номер приложения к лицензии	001		02239P
Город	Республика Казахстан, г.Астана		



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес ақпарат тасымалдағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02239P
Дата выдачи лицензии 27.02.2012

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к
лицензии

27.02.2012

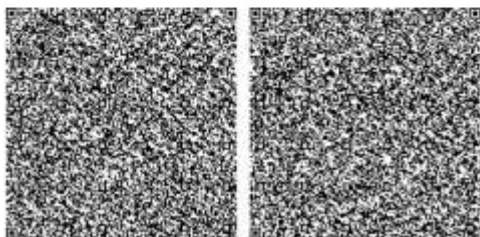
Номер приложения к
лицензии

001

02239P

Город

Республика Казахстан, г. Астана



Копирован документ «Электронный документ имеет электронную цифровую подпись (далее – ЭЦП) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О банках и банковской деятельности» от 11 января 2002 года. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2002 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе»

