

**ПЛАН ПОИСКОВЫХ И ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНЫХ
РАБОТ НА РАЗВЕДКУ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ
ПО ЛИЦЕНЗИИ №2040-EL ОТ 16 ИЮНЯ 2023Г.
(по блокам L-42-11-(10в-5в-3,8)
Отчет о возможных воздействиях**



Директор
ТОО « SMIT MINING»



А.С. Укубаева

Руководитель
ИП «Eco-Logic»



Н.М. Головченко

Караганда 2024 год

АННОТАЦИЯ

ООО «SMIT MINING» проводит разведочные работы по Лицензии №2040-EL от 16.06.2023г. на участке L-42-11-(10в-5в-3,8).

Заказчик составления проектной документации: Товарищество с ограниченной ответственностью «SMIT MINING».

Юридический адрес оператора: Республика Казахстан, 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Абайский район, улица Желтоксан, здание № 7, БИН 201040012572

Исполнитель: ИП «Eco-Logic» Головченко Н.М, правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия ГЛ лицензия № 02187Р от 22.07.2011 г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Настоящий отчет подготовлен в соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан и 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.

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 заключения KZ84VWF0014395 от 05.03.2024 г. настоящий отчет::

- содержит требования п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК (далее - Кодекс) к местам накопления отходов

- включены в себя все позиции, установленные приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 26.10.2021 № 424.

- предусмотрены устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов

- учтены требования пп.1 п.4 ст.71 ЭК РК относительно альтернативных вариантов достижения целей намечаемой деятельности и ее осуществления

- предусмотрены требования нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

1. Получены подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибирязвенных захоронений

2. Получены подтверждающие документы об отсутствии месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения

3. Учтены все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический Кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021г., Водный Кодекс РК, Земельный кодекс РК, Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» № 175 от 07.07.2006г.; Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использование животного мира» № 593 от 09.07.2004г.)

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

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ	5
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ	8
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	10
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
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	14
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.....	20
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	20
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	20
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	20
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы	20
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	23
8.1.3 Перспектива развития предприятия	23
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	23
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия	23
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	23
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	30
8.1.7.1 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу полевого лагеря.....	30
8.1.7.2 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от проведения горных работ	32
8.1.7.3 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от буровых площадок	34
8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ	38
8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)	39
8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны.....	43
8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....	43
8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	44
8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий.....	45
8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.....	46
8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы	46
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, НЕДРА И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	51



8.4 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	53
8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	53
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.	56
9.1 Расчет образования отходов производства и потребления	56
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.....	57
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.	59
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	60
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	61
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	61
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.	62
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	63
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.....	63
17.1 Мероприятия по снижению экологического риска	65
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).	65
19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА...	66
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	66
21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.	66
22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	67
23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	67
24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	67
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	68

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью «SMIT MINING»

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, 160000, Республика Казахстан, г. Шымкент, Абайский район, улица Желтоксан, здание № 7

БИН: 201040012572

Лицензия № 2040-EL, выданная от 16 июня 2023г.

Срок лицензии: 6 лет

Границы территории участка недр: 2 блока (L-42-11-(10в-5в-3,8)

В административном отношении площадь выделенных блоков расположена на территории Жанааркинского района Улытауской области.

Координаты угловых точек лицензионной площади

Таблица 1.1

№ точки	Географические координаты		Площадь участка
	Северные широты	Восточные долготы	
1	47° 55' 00"	71° 22' 00"	4,64 км ²
2	47° 55' 00"	71° 23' 00"	
3	47° 53' 00"	71° 23' 00"	
4	47° 53' 00"	71° 22' 00"	

Поблизости населенные пункты отсутствуют с развитой внутренней инфраструктурой. Население занято в основном сельским хозяйством. Из горно-добывающих предприятий сохранился рудник Каражал, на расстоянии 60 км.

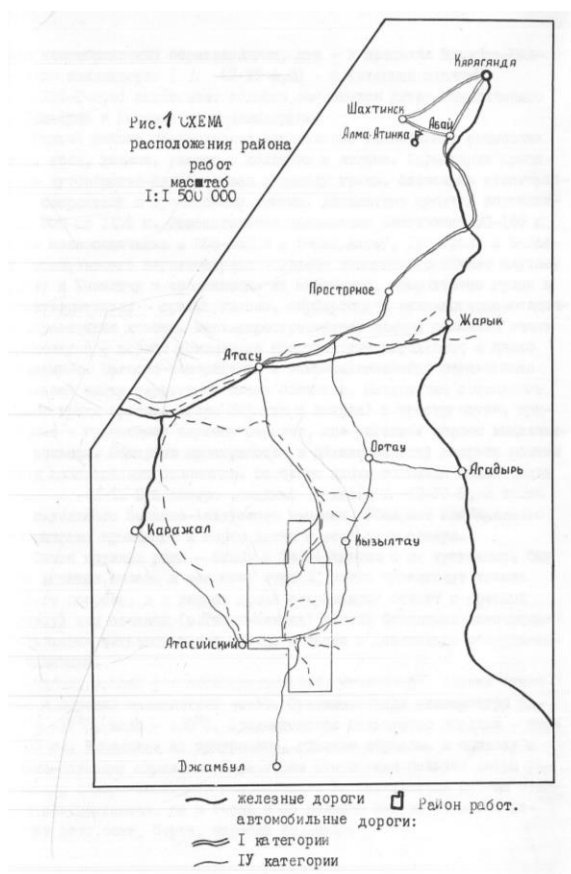
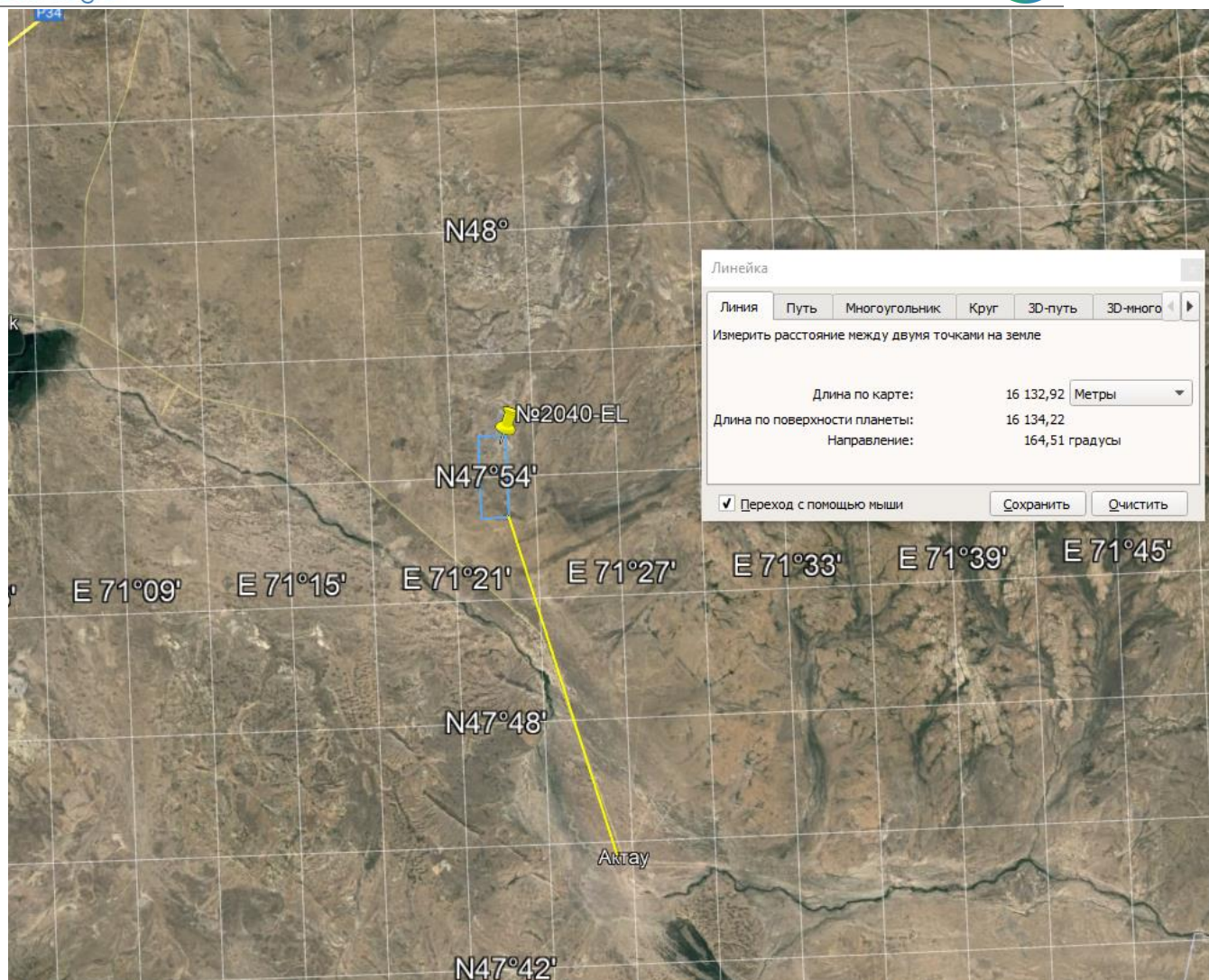


Рисунок 1.1 Ситуационная карта-схема расположения лицензионной площади №2040-EL



В районе намечаемой деятельности отсутствуют:

- земли для нужд обороны и национальной безопасности»
- территории земель населенных пунктов
- территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырёхсот метров
- территории земель водного фонда
- месторождения и участки подземных вод
- могильники, могилы и кладбища, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища
- территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд
- другие территории, на которых запрещается проведение операций по недропользованию

Перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)

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

Климат. Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» Улытауская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8° С. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8 °С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 °С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 °С длится 198-223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и среднегодовая температуры представлены в таблице 2.1.1, рисунок 2.1.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Таблица 2.1.1

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0



Рисунок 2.1.1 Среднемесячная температура воздуха (°С)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 - 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается до максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей составляет 12 %. Для изучаемого района господствующие ветры южного (средняя скорость 3,7 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,4 м/сек) направлений (таблица 2.1.2, рисунок 2.1.2). Наибольшую повторяемость (19 %) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, % (МС Жана-Арка)

Таблица 2.1.2

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	26	16	7	12	16	6	6	3

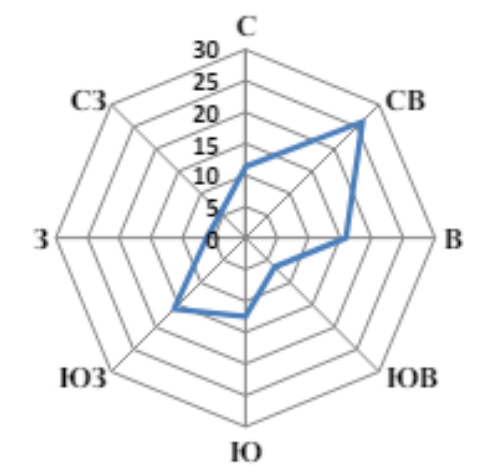


Рисунок 2.1.2 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и шпилей (%)

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 2.1.3 рисунок 2.1.3). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Среднее количество осадков (мм)

Таблица 2.1.3

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	23,7	10,1	16,4	17,8	1,2	25,5	56,4	1,6	3,4	11,1	1,01	186,9

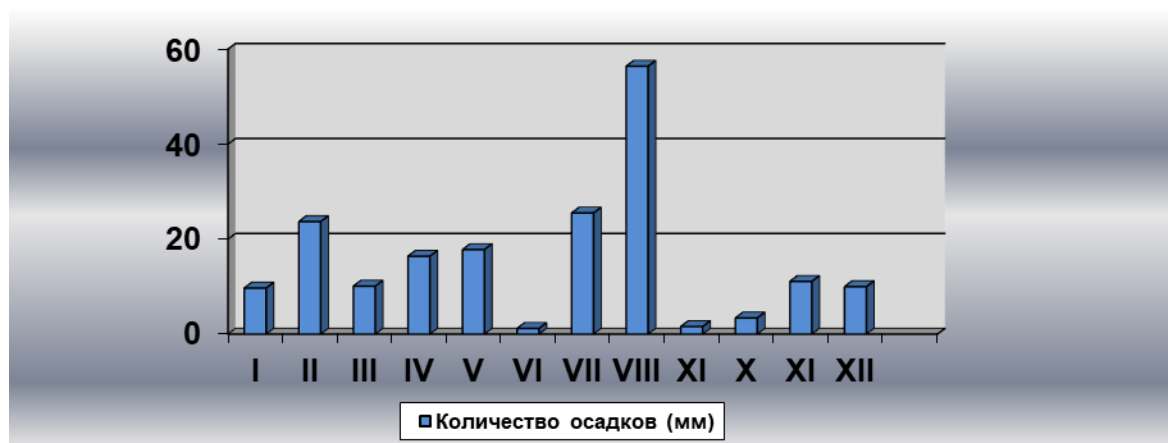


Рисунок 2.1.3 Среднее количество осадков

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 160 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.4.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1.4

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, °С	30,3
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	26.0
В	16.0
ЮВ	7.0
Ю	12.0
ЮЗ	16.0
З	6.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9

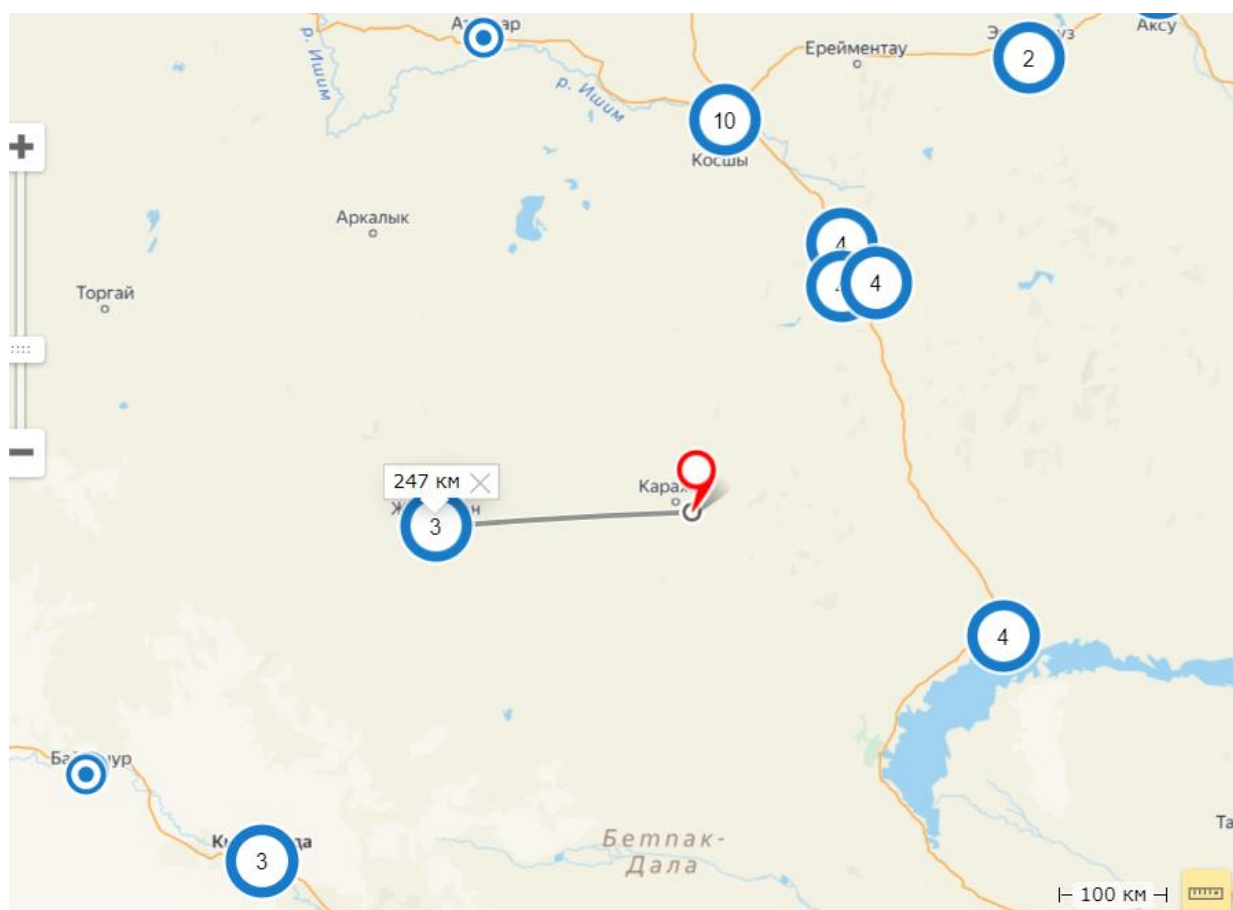


Рисунок 2.1.6 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием месторасположения Лицензионной площади № 2040-EL

В административном отношении площадь выделенных блоков расположена на территории Жанааркинского района Улытауской области. Поблизости с лицензионной площадью населенные пункты с развитой внутренней инфраструктурой отсутствуют. Население занято в основном сельским хозяйством. Из горно-добывающих предприятий сохранился рудник Каражал, на расстоянии 60 км.



Рельеф района представляет низкогорья, невысоких сопок, гряд, холмов, увалов с долинами и логами. Характерны протяженные дугообразноизгибающиеся к западу гряды, сложенные докембрийскими кварцитами и аренигскими яшмами. Абсолютные отметки колеблются от 550 до 590м. Относительные превышения составляют 40-50м в зоне мелкосопочника и 200- 500 м а горах Актау, Таскоралы и Кабантау. Обнаженность неравномерная хорошо обнажены гранитные плутоны Сарытау и Кызылтау и соединяющаяся их перемычка, кварцитовые гряды и удовлетворительно- гранитогнейсы, порфиroidы и вулканогенно- осадочные образования девона. Верхнепротерозойские сланцы обнажены очень неравномерно- хорошо обнаженные пространства чередуются с плохо обнаженными. Венскокембрийские и нижнепалеозойские образования на большей части территории плохо обнажены. Исключения составляют яшмовые гряды аренига (горы Каражал и Агирек) и пространства, примыкающие к гранитному плутону Сарытау, где роговики хорошо выделяются в рельефе. Обширные пространства в долине р.Атасу покрыты мощным чехлом кайнозойских отложений. Особенно плохо обнажены южная часть листа L-42-12-В и северо-западная листа L-42-24-Б, а также зона глубинного Западно-Актауского разлома. Обширные необнаженные пространства примыкают к горам Актау с востока и севера. Самые крупные реки - Атасу и Талды-Манак с их притоками. Они меют водоток только в весенний период, когда происходит таяние снежного покрова, а в летнее время сохраняются очаги с пресной (р.Атасу) или соленой (р.ТалдыМанак) водой. Основными источниками снабжения питьевой водой служат родники и специально оборудованные скважины.

Растительность района степная и полупустынная, но в горах и по долинам рек встречаются небольшие рощи осин, берез, заросли тальника. Промышленных предприятий на территории работ нет. Немногочисленное население занимается отгонным скотоводством. Животный мир беден. Встречаются волки, барсуки, архары; из пресмыкающихся – гадюки, щитомордники. Район безопасен в отношении заболевания энцефалитом. На участке работ постоянных водотоков нет, в некоторые годы весной 15 вода есть в сухих руслах, в восточной части от площади работ.

На участке работ постоянных водотоков нет, в некоторые годы весной вода есть в сухих руслах, в восточной части от площади работ. Самые крупные реки - Атасу и Талды-Манак с их притоками. Они меют водоток только в весенний период, когда происходит таяние снежного покрова, а в летнее время сохраняются очаги с пресной (р.Атасу) или соленой (р.Талды-Манак) водой. Основными источниками снабжения питьевой водой служат родники и специально оборудованные скважины. Расстояние до ближайшего поверхностного водоема: плесы высохшей речки Сарысу – 3,6 км на запад.

Планом разведки твердых полезных ископаемых геологоразведочные работы, на проектируемом участке, предусматривается проводить за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Ширина водоохранной зоны реки Сарысу – 1000 м, максимальная ширина водоохранной полосы – 100 м.

Работы будут проводиться строго за пределами водных объектов, в связи с этим, будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г.

Ближайшая селитебная поселок Актау, находится в 16 км от лицензионной площади

Район расположения объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Район расположения участка степи покрыты полынно-ковыльно-типчаковыми группировками с сухостойным разнотравьем.

Животный мир беден. Встречаются волки, барсуки, архары; из пресмыкающихся – гадюки, щитомордники. Район безопасен в отношении заболевания энцефалитом.

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

В случае отказа от начала намечаемой деятельности, изменений в окружающей среде района не произойдет. Но при проведении данных работ будет внесен положительный вклад в социально-экономическую сферу района.

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

Лицензионная площадь расположена на территории Жанааркинского района Улытауской области. Общая площадь участка составляет 4,64 км². Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Сроки лицензии: 6 лет со дня ее выдачи.

Перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)

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

Проведение разведочных работ на кварцевые руды (лицензионная территория №2040-EL, общей площадью 4,64 км²).

На основе анализов, геохимических съемок были обнаружены ряд ореолов на кварцевые жилы в узлах пересечения разломов. Эти минерализованные жилы отмечены на площади запланируемых блоков в количестве 10 точек, которые возможно могут быть перспективными для кварцевых жил

Цель выполнения работ: составление проектно-сметной документации на проведение поисковых и поисково-оценочных работ на блоках L-42-11-(10в-5в3,8).

Задачи: составление проектно-сметной документации на проведение поисковых и поисково-оценочных работ, выяснения основных закономерностей локализации и условий залегания, выделение кварцевых жил, выявление их параметров, морфологии и внутреннего строения, определение масштабов.

Последовательность задач: составление схематических карт, рисунков и схем: обзорной карты района, картограммы изученности, схематические карты геологического содержания, разрезов, схем передвижения проведения маршрутов, буровых и горнопроходческих работ, карт фактического материала ранее выполненных работ, геолого-технических разрезов проектируемых скважин и др.; обеспечение безопасных условий труда и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих с учетом природных условий и характера выполняемых работ; расчет трудовых и материальных затрат на проведение проектируемых исследований, расчет потребности в транспорте на полевых работах, спецификацию необходимых материалов и оборудования.

Подготовительный период к полевым работам. В предполевой период проектом работ предусмотрено изучение фондовой, опубликованной литературы по закономерностям и поискам кварцевых проявлений, а также имеющихся геологических и геофизических материалов по району работ. Предусматривается изучение материалов, составление карт. В предполевой период предполагается ознакомиться: с архивными материалами РЦГИ «Казгеоинформ», МД «Центрказнедра»; с фондовой и опубликованной литературой. Продолжительность работ по данному проекту 1 месяц.

Рекогносцировочные и поисковые маршруты. Рекогносцировочные маршруты обследования осуществляются с целью обзорного ознакомления с рельефом территории площади, его геологическим строением и степенью обнаженности, определения местоположения устьев скважин, разведочных канав и шурфов прежних лет, а также предварительного определения мест заложения проектных горных выработок и буровых скважин. Все маршруты выполняются пешком. Ориентировка маршрутов производится от первой точки восточной части блока в западном направлении, т.е. вкост простирания основных разрывных структур участка, а также по ранее обнаруженным участкам распространения кварцевых жил и развалов кварца. В процессе осуществления маршрутов обязательно ведется непрерывная документация в специальных полевых дневниках. Поисковые маршруты будут проводиться с целью изучения геологического строения по блокам L-42-11-(10в-5в-3,8), территория проведения поисковых маршрутов - площадь участка составляет 4,64 км². В процессе поисковых маршрутов осуществляется непрерывное описание и детальное изучение имеющихся обнажения пород, выявления кварцевых жил, гнезд, прожилков и высыпок по ним. Кроме того, отмечаются зоны трещиноватости и брекчирования, отдельные сколовые трещины элементы залегания и т.д. В ходе выполнения геологических маршрутов для привязки точек наблюдений используются инструментально привязанные горные выработки и устья колонковых скважин, а также пикеты, выставленные для комплекса поверхностных геофизических исследований. Общий объем рекогносцировочных и поисковых маршрутов, предусмотренных на участке площади составляет 10 п.км. Точки наблюдений привязываются с применением спутниковой навигационной системы GPS.

Топографо-геодезические работы. Топографо-геодезические работы будут проводиться с целью обеспечения разведки участка топографической основой, данных планового и высотного положения устьев разведочных скважин, канав и шурфов. Работы будут выполняться в системе координат WGS-84 и Балтийской системе высот с соблюдением требований «Инструкции по топографогеодезическому обеспечению геологоразведочных работ», 1984г. и «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГУКГ, 1982г. Геологическая задача топографо-геодезических работ - обеспечить точность положения участка, разведочных скважин на геологических картах и разведочных профилях. Настоящим планом предусматривается выполнение следующих топографо-геодезических работ: вынесение на местность точек угол блоков по заданным координатам с закреплением на местности участка 6 точек; тахеометрическая съемка участка в масштабе 1:2000 с сечением рельефа через 5 м; выноска проектных скважин, горных выработок на местность; плановая привязка пробуренных скважин, горных выработок; составление каталога координат и высот разведочных скважин и 28 горных выработок.

Горные работы. Проектом предусматривается проходка новых горных выработок (канав) на контактах пород в крест простирания выявленных ранее и в процессе поисковых геологических маршрутов зон окварцевания, а также с целью установления природы установленных поисковыми геофизическими работами аномалий на участке площади L-42-11-(10в-5в-3,8). Длина канав будет составлять до 10 м (магистральные) сечением 2×1 м. Проходка канав будет осуществляться одноковшовым экскаватором Hyundai 2.0 м с обратной лопатой с отсыпкой породы вдоль канавы с последующей засыпкой. Объем горных работ по проходке и расчистке канав составит 475м³. Для проведения качественной геологической документации и опробования предусматривается зачистка одной из стенок канавы на глубину 3- 5см и полотна канавы на глубину 20см (величина зуба ковша). После документации и опробования горные выработки засыпаются, снятый плодородный слой возвращается на место. Места заложения канав будет корректироваться в процессе проведения полевых и камеральных работ. После геологической документации и

опробования все каналы будут засыпаны механизированным способом. Общий объем работ по проходке и засыпке каналов составит 950 м^3 всего с каналов будет отобрано 300 бороздовых проб. Проектом предусматривается проходка новых горных выработок (каналов) на контактах пород в крест простирания выявленных ранее и в процессе поисковых геологических маршрутов зон окварцевания, а также с целью установления природы установленных поисковыми геофизическими работами аномалий на участке площади L-42-11-(10в-5в-3,8). Длина каналов будет составлять до 10 м (магистральные) сечением 1×2 м. По горным работам каналов и траншей КРС составляет $81,8\text{ м}^3$. Суммарный объем горной массы по каналам и траншеям с учетом КРС составит $956,8\text{ м}^3$. КРС по годам 2024 г. - 48 м^3 , 2025-2026 гг. - 12 м^3 , 2027 г. - $9,8\text{ м}^3$. Характеристика каналов: ширина по полотну – 1 м, ширина по верху – 1,4 м, средняя глубина (при максимальной 2 м) – 1,2 м

Проходка траншей. Траншеи будут аны с учетом обнаженности и мощности покровных отложений. Места расположения зад траншеи будет определены в ходе поисковых маршрутов, горных выработок (каналы) и частично после бурения скважин глубинной литохимии и по историческим данным полевой геофизики. Траншеи будут проходиться с целью уточнения геологического строения, особенностей оруденения и его сплошности, отбора бороздовых проб, а также получение данных о горно-технических условиях отработки месторождений. Разрезные траншеи будут проходиться механическим способом экскавацией горной массы, с дальнейшей зачисткой вручную. Этой траншеей рудные тела вскрываются по простиранию до полного выклинивания, ширина выработок должна захватывать всю мощность рудного тела. Глубина выработок позволит первоначально оценить характер оруденения на глубину. Проходка разрезной траншей достигается следующим образом: первоначально бульдозером очищается необходимая площадь от почвенноэлювиального слоя. Выявленные рудоносные структуры прослеживаются экскаватором по простиранию с необходимой шириной забоя. Вся горная порода при экскавации вывозится за контур проходимой выработки. При этом изучение всех морфоструктурных особенностей рудных жил, их внутреннего строения, увязка рудных тел и структурных элементов, изучения «сплошности» оруденения производится довольно уверенно и с большой степенью надёжности. Полотно траншей сохраняется достаточно долго и доступно к многочисленным осмотрам, зарисовкам, уточнениям, опробованию и переопробованию. Параметры разрезной траншеи на участке будут уточнены в ходе поисковых работ. Горные работы по проходке траншей закладываются проектом в объёме выемки 400 м^3 . Проходка разрезных траншей будет производиться по методике раздельного складирования вскрышных пород и руды с целью дальнейшего отбора проб. Не допускается смешивание руды и породы. Разубоживание отобранной руды не должно превышать 10-15%. Всего с траншей будет отобрано 30 бороздовых, 2 лабораторных и 2 полупромышленных технологических проб.

Геологическая документация горных выработок. Предусматривается геологическая документация проектных каналов и траншей. В состав документации входит привязка местоположения горной выработки, измерение наклона поверхности, азимута направления, общий осмотр выработки с предварительным выделением отдельных геологических интервалов. Собственно, документация: послойное изучение и документация вскрытых 32 горных пород, зон окварцевания, гидротермального изменения, и кварцевой минерализации; отбор проб для производства химического, атомноабсорбционного анализов, этикетирование и упаковка образцов проб; зарисовка развертки выработки с нанесением пунктов отбора проб, образцов и всех других элементов документации; регистрация проб и образцов в соответствующих журналах.

Буровые работы. По результатам исторических полевых геофизических работ и полученных данных литогеохимических поисков первичных ореолов рассеяния на линиях повышенной и аномальной изоконцентрации кварца и его элементов спутников

предусматривается бурение поисковых и оценочных скважин с целью перевода геохимических и геофизических аномалий в разряд рудопроявлений. Предусмотрено бурение 9 скважин глубиной до 20 м и 9 скважин глубиной до 40 м. Объем бурения по данным скважинам составит – 540 п.м. Скважины предназначаются для изучения профиля коры выветривания, вскрытия опробования рудных тел на глубине, изучения их вещественного состава, взаимоотношении с вмещающими породами и геометризацией в плане и разрезе. Местами заложения скважин являются выявленные по горным, геофизическим и геохимическим работам перспективные участки и зоны. Сеть оценочных скважин для категории запасов С1 для данного типа месторождений рекомендуется до 20 метров между профилями, и до 20 метров в профиле между скважинами, согласно Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям кварца. Бурения скважин будет производиться буровыми установками оборудованными станками Voart Longyear. (двойная колонковая). Скважины наклонного бурения с использованием твердосплавных буровых наконечников начальным диаметром 112 мм и переходом в коре выветривания на диаметр 93 мм, затем по коренным (скальным) породам с переходом диаметра на 76 мм с использованием применением твердосплавных и алмазных коронок. Глубина скважин определена с учетом необходимости пересечения установленных или предполагаемых оруденелых зон в коре выветривания, а также с учетом углубки в коренные (скальные) породы. Проектом предусматриваются отстойники для промывочной жидкости, которые будут переноситься на каждую скважину. Отстойник будет изготовлен в виде металлического бака размером 2×3×1 м, разделенного на три отсека. Общая емкость отстойника - 3 м³. После окончания бурения скважины отстойник будет отсаживаться и чистая вода будет отливаться на устье скважин. А отсаженный материал в виде глины, суглинка, супеси будет заполняться в устье для заполнения отверстия скважин.

Планируется пробурить 9 поисковых и 9 оценочных скважин в течение двух полевых сезона одним буровым самоходным станком. Количество переездов составит 18.

Геологическая документация керна горных пород Предусматривается геологическая документация керна пород всех 18 скважин проектным объемом 540 п.м. Документация будет производиться на месте проходки скважин. В состав документации входит географическая, геоморфологическая и высотная привязка устья буровой скважины, общий осмотр керна горных пород с предварительным выделением геологических интервалов, контроль выхода керна по рейсам. Собственно, документация включает послойное изучение и описание горных пород, отбор, этикетирование и упаковка образцов и проб, фотографирование керна с нанесением пунктов отбора образца и проб, пересчет элементов залегания и мощностей. Особое внимание уделяется зонам окварцевания. Из керна буровых выработок предусматривается произвести отбор проб на химический, атомноабсорбционные анализы. Образцы и пробы регистрируются в журналах опробования, документация керна и корректировка записей – в полевом журнале геологической документации. Геофизические исследования скважин Проектом предусматривается проведение комплекса методов ГИС во всех наклонных скважинах колонкового бурения (всего 18 скважин): ГК, Инклинометрия. ИК - с помощью этого метода производится трируется значения зенитных углов наклона азимутов скважин. Работы проводятся инклинометром «МИР-31». контроль за бурением наклонных скважин: по точечно с шагом 5м регистрации. Работы выполняются на станции СК-1-74 с записью на фотобумагу. Объем геофизического исследования скважин составит - 540 п.м

Опробование. В процессе проведения проектного комплекса работ предусматривается отбор геохимических, керновых, бороздовых проб и проведения химического, атомно-абсорбционного, минералогического и технологических анализов. Литохимическое опробование позволяет выявить ореолы рассеяния кварца, а также способствует установлению, изучению параметров и природы аномалий основных элементов индикаторов

кварцевого оруденения. В процессе поисковых маршрутов будет отобрано 10 литохимических проб, также будет осуществляется непрерывное описание и детальное изучение имеющихся обнажения пород, выявления кварцевых жил, гнезд, прожилков и высыпок по ним. Отбор проб с глубины 15-20 см производят с помощью лопаты. Вес отбираемой пробы должен быть около 200 г. Пробы отбирают в мешочки размером 10-12 см×18-20 см из светлой прочной материи с пришитыми к ним верхней половине завязками. Объем проб составляет 10 проб. Керновые пробы в пределах планового объекта будут отбираться из керна поисковых и оценочных скважин глубиной до 20 м и 40м. В связи с тем, что кварцевые минерализованные, жильные зоны, все оценочные и поисковые скважины в полевой период будут подвергнуты сплошному керновому опробованию. Применяя диаметр колонкового бурения, по коренным породам – 93 мм, 76 мм, опробование будет осуществляться путем всего керна по кварцу на глубину скважины. При средней длине керновых проб 1,0 м, выход керна –90-100%, вес керновых проб будет составлять – 6-7 кг. Керновое опробование поисково-оценочных скважин производится секционным способом. При общем объеме бурения 540 п. м, плановом выходе керна 90– 100 %, длина керна составит 540п.м. Проектом предусматривается отобрать 180 керновых проб. Все проектируемые горные выработки будут подвергнуты сплошному бороздovому опробованию по стенке выработки бороздой 5×3см на расстоянии 5-7 см от полотна. С траншеи будет отобрано 30проб, с канав 300 проб. Всего из горных выработок проектом предусмотрено отобрать 150 бороздовых проб. Длина борозды будет колебаться от 1 до 2 м и принята в среднем 1,5м. Способ отбора ручной. Вес бороздовых проб составляет 3,75кг

Технологические исследования руды на участке будут проводиться для получения объективных данных при составлении технико-экономического обоснования оценочных кондиций, изучения технологических свойств с целью разработки технологии извлечения кварца из руд и квалифицированной оценки его промышленной перспективности. Для проведения технологических исследований из горных выработок (канав, траншеи, керна) будет отобрано 4 технологические пробы, из них 2 в объеме по 200 кг из каждого сорта для лабораторного исследования из зоны окисления и первичных руд, 2 полупромышленные технологические пробы объемом 100 м³ по каждому сорту кварцевых жил. Механическая обработка проб для выполнения необходимых видов анализов будет производиться в дробильном цехе лаборатории.

Обработка проб Для минералогического анализа взятые пробы необходимо сокращать, при этом должна быть обеспечена сохранность исходного минерального и химического состава проб в конечной навеске, идущей на анализ. Сохранение исходных свойств материала проб находится в прямой зависимости от степени однородности сокращаемого материала и от достаточного числа частиц, входящих в конечную навеску. Это обеспечивается измельчением материала исходной пробы и тщательном его перемешивании. Таким образом, обработка проб состоит в измельчении материала, его перемешивании и сокращении по определенным правилам, обеспечивающим сохранение его представительности. Наиболее трудоёмкой является операция измельчения. Обработка всех проб будет производиться в дробильном цехе ТОО «Центргеоаналит» согласно формуле прф. Ричардса-Чечета.

Так как масса керновых, бороздовых проб небольшая (до 10 кг), то весь материал дробится без сокращения до 1,0 мм, а затем квартуется и навеска массой 200-400 грамм истирается до 200 меш (0,074 мм). Первоначально пробы будут дробиться на щековых дробилках, затем измельчаются до 1 мм на валковых дробилках. После перемешивания и нескольких циклов сокращений навески будут разделены на лабораторную пробу и дубликат. Лабораторная проба массой 200-400 г направляется на дисковый испаритель для измельчения до 0,074 мм. Объем обработки проб следующий: - дробление и истирка; - керновые и бороздовые пробы массой до 10 кг; Обработка проб осуществляется



дробильщиками и истирщиками под руководством опытного лаборанта. Все пробы взвешиваются и фиксируются в журнале приёма и обработки проб, журнале опробования и документации горных выработок и скважин.

Лабораторные работы. Лабораторные работы предусматриваются выполнять в аккредитованной лабораторий имеющий соответствующий сертификаты и располагающие необходимым оборудованием и кадрами для производства всего комплекса проектных работ. Ниже приводится комплекс лабораторных исследований.

Атомно-абсорбционный анализ Учитывая профиль геологоразведочных работ, геохимические, бороздовые, керновые пробы в объёме 200 проб будут подвергнуты атомноабсорбционному анализу.

Минералогический анализ Объём минералогических исследований из бороздовых и керновых проб составляет 10 проб. Керновые пробы в количестве 10 проб будут анализироваться сокращённым анализом на отдельные рудные минералы с числом минералов до 12 и полный полуколичественный минералогический анализ с определением содержания рудных минералов в %, их детальным описанием, включая предварительное фракционирование, с количеством определений минералов 12.

Химический анализ Предусматривается отбор проб на химический анализ элементов – спутников кварца, если будут получены по анализам высоко аномальные их концентрации, а именно: свинца – более 0,3%, цинка – 0,5% и более, меди – более 0,1%, висмута – 0,05%, молибдена – 0,05% и т.д. 40 Предполагается, что таких содержаний будет небольшой процент. На химический анализ будет отобрано 150 проб.

Технологические, лабораторные и полупромышленные исследования В контурах горных выработок планируется отобрать 4 технологические пробы, из них 2 в объёме по 200 кг из каждого сорта для лабораторного исследования из зоны окисления и первичных руд, 2 полупромышленные технологические пробы объёмом 100 м³ по каждому сорту руды. С целью изучения вещественного состава руд и установления степени их обогатимости. Технологические испытания будут выполнено на ближайшей обогатительной фабрике действующего предприятия или в аккредитованной на данный вид исследований лаборатории.

Камеральные работы будут заключаться в комплексной обработке всей полученной информации. Проводятся как в полевой, так и в камеральные периоды. В процессе камеральных работ будет составлен геологический отчет с подсчетом запасов по категории С1, С2, а также прогнозные ресурсы по категории Р1 и Р2 по выявленным объектам кварца. Текст отчета будет сопровождаться следующими основными графическими приложениями: 1. Геологические карты складчатого комплекса масштаба 1:5 000 - 1:10000. 2. Карты фактического материала м-ба 1:2 000 – 1:10 000. 3. Геолого-геохимические разрезы. 4. Геологические колонки рудных скважин. 5. Геологические разрезы по рудным зонам. 6. Зарисовки канав. 7. Планы подсчёта запасов полезных ископаемых. 8. Карты изопакит рыхлых отложений м-ба 1:2 000 – 1:10 000. 9. Карты геохимических ореолов кварца и его элементов-спутников м-ба 1:5 000 – 1:10 000. 10. Карты геофизических полевых исследований

Геологоразведочные работы будут осуществляться в период: 2024-2027гг., полевые работы – сезонные, 184 дней в год (теплый период)

Инженерное обеспечение объекта

- водоснабжение: привозная вода
- водоотведение: биотуалет
- отопление: не предусмотрено
- электроснабжение – местное (дизельные генераторы)

Количество персонала, одновременно находящегося на территории промплощадки – 29 человек.

Ближайшая селитебная зона - село Актау, находится в 16 км от проектируемой площади.

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

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

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

После окончания бурения скважины отстойник будет отсаживаться и чистая вода будет отливаться на устье скважин. А отсаженный материал в виде глины, суглинка, супеси будет заполняться в устье для заполнения отверстия скважин.

По окончании работ будут выполнены меры по рекультивации площадок от техногенного воздействия; весь мусор и отходы будут собраны, упакованы, и вывезены на установленный пункт сбора мусора. До начала ликвидации площадок и рекультивации нарушенных земель также будут вывезены любые остатки материалов.

При организации буровых площадок, проходке канав и шурфов предусматривается предварительное снятие ПРС; продажа или передача его в собственность другим лицам не допускается.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению поисковых работ.

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

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

В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в период проведения полевых работ с 2024 по 2027 гг., работы сезонные в теплый период, 184 дн/год.

Воздействие на окружающую среду будет производиться в период поисково-оценочных геологоразведочных работ при проведении полевых работ: земляных, буровых, вспомогательных.

Полевой лагерь.

- ◆ *Земляные работы – неорганизованный источник 6001*



При подготовке полевого лагеря будет выполняться снятие плодородно слоя почвы (ПСП). Средняя глубина снятия 20 см.

Местные почвогрунты, в основном, представлены суглинками, средняя плотность материала принимается $2,0 \text{ т/м}^3$.

Для полевого лагеря будет выделена площадки площадью 200000 м^2 .

На участке предусмотрены: выгребная яма для сборов стоков объемом 24 м^3 , 2 ямы туалетов для установки ёмкостей под сбор хозяйственных стоков по $2,5 \text{ м}^3$. Общий объем изымаемого почвогрунта при подготовке полевого составит 40029 м^3 (80058 тонн)

Сохранение почвогрунта для последующей рекультивации организуется в буртах и накрывается пленкой или брезентом.

Снятие грунта предусмотрено в 2024г., обратная засыпка - в 2027г.

При снятии и обратной укладке почвогрунта в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

◆ *Дизельный генератор (ДЭС) полевого лагеря - организованный источник 0001*

Для обеспечения освещения полевого лагеря будет использоваться дизельная электростанция Olympian GER 13,5-4 мощностью 10 кВт.

Время работы ДЭС 184 сут/год, 920 час/год.

Расход ДТ на ДЭС составляет 3,6 л/час, 2,8 т/год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 4 м и диаметром устья - 0,05 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.

При работе ДГ выделяются азота окислы, серы диоксид, углерода оксид, углеводород, бенз-а-пирен, формальдегид, сажа.

◆ *Бак ДГ неорганизованный источник, 6002*

Для хранения запаса топлива ДГ оснащена баком, ёмкостью 45 л.

При хранении дизельного топлива в баках происходит испарение нефтепродукта, выделяются неорганизованно следующие поллютанты: углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , ароматические углеводороды и сероводород.

Горные работы

◆ *Проходка канав и траншей – неорганизованный источник 6003*

Предусматривается механизированная проходка канав одноковшовым экскаватором Hyundai 2.0 м с обратной лопатой в количестве 30 штук в объеме 475 м^3 , без проведения взрывных работ, с последующей рекультивацией (обратная засыпка), которая осуществляется механизированным способом.

Траншеи в объеме 400 м^3 будут проходиться механическим способом экскавацией горной массы, с дальнейшей зачисткой вручную.

До начала проходки канав и траншей предусмотрено снятие плодородно слоя почвы (ПСП). Средняя глубина снятия 20 см. Местные почвогрунты, в основном, представлены суглинками, средняя плотность материала принимается $2,0 \text{ т/м}^3$. Временное хранение почвогрунта, накрытого пленкой или брезентом, предусмотрено на бровке.

Объемы работ:

2024г.: $475 \text{ м}^3/\text{год}$ (канавы)

2025г.: $140 \text{ м}^3/\text{год}$ (траншей)

2026г.: $140 \text{ м}^3/\text{год}$ (траншей)

2027г.: $120 \text{ м}^3/\text{год}$ (траншей)

При осуществление земляных работ (снятие, обратная укладка почвогрунта) в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Буровые площадки

◆ *Земляные работы – неорганизованный источник 6004*

Предусматривается обустройство буровых площадок. Размер каждой площадки 12 м^2 . Помимо этого при строительстве подъездных путей к каждой скважине ещё дополнительно 60 м^3

За период проведения работ всего будет пробурено 18 скважин

2025г. – 250 п.м., 11 скважин, $59,4 \text{ м}^3/\text{год}$



2026г. - 290 п.м, 7 скважин, 37,8 м³/год

Буровые работы будут выполняться колонковым бурением с интенсивной промывкой водой скважины. Колонковое бурение не является источником выделения эмиссий в атмосферу

При подготовке каждого участка для установки бурового оборудования и устройстве зумпфов для сбора буровых растворов будет выполняться планировка участка со снятием и сохранением почвогрунта для последующей рекультивации. Снятый ПСП будет временно складирован в буртах (накрыт пленкой или брезентом), с целью сохранения, для дальнейшего использования при рекультивации.

Выбросы пыли неорганической 20-70% двуокиси кремния в атмосферу будут осуществляться при снятии почвогрунта и обратной засыпке.

◆ *Дизельные генераторы (ДГ) буровых установок - организованный источник 0002*

Для энергоснабжения буровой установки применяется дизельный генератор, мощностью 20 кВт.

Расход ДТ на ДГ составляет 2,4 м³/год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 4 м и диаметром устья - 0,05 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.

При работе ДГ выделяются азота окислы, серы диоксид, углерода оксид, углеводород, бенз-а-пирен, формальдегид, сажа.

◆ *Баки ДГ неорганизованный источник, 6005*

Для хранения запаса топлива ДГ на буровой оснащены баком. При хранении дизельного топлива в баках происходит испарение нефтепродукта, выделяются неорганизованно следующие поллютанты: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, ароматические углеводороды и сероводород.

Топливозаправщик

Топливозаправщик, неорганизованный источник, 6006

Заправка буровых установок, дизельных генераторов, спец.техники предусматривается на специальной площадке передвижным топливозаправщиком. Раздача дизельного топлива будет осуществляться при помощи насоса.

Общий объем завезенного дизельного топлива составит: 30 т/год

При раздаче дизельного топлива в атмосферу неорганизованно выделяются углеводороды предельные и ароматические, сероводород.

Насос, неорганизованный источник, 6007

Раздача топлива осуществляется насосным оборудованием, производительностью 2,4 м³/час. Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала.

При работе насосного оборудования в атмосферу неорганизованно выделяются углеводороды предельные и ароматические, сероводород.

По окончании буровых работ устья скважины будут законсервированы, 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.

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.

На рассматриваемый проектом период расширение и реконструкция производства не предусматривается.

Технология производства объекта исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Планом разведки не предусмотрена установка пыле-газоочистного оборудования.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Работы будут проводиться соградиа.

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 8.1.4.1-8.1.4.4

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

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

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

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

Группы суммаций приведены в таблице 8.1.4.5.

При этом используются «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70

Таблица групп суммации

Таблица 8.1.4.5

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 проведения геологоразведочных работ залповые и аварийные выбросы не предусмотрены.

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.1.6

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».

При проведении геологоразведочных работ предусмотрено 9 источников загрязняющих веществ (2 организованных и 7 неорганизованных).



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год

Таблица 8.1.4.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.02289	0.09632	2.408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00372	0.01565	0.26083333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00194	0.0084	0.168
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.00306	0.0126	0.252
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00007	0.0000042	0.000525
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.02	0.084	0.028
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000004	0.0000002	0.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00042	0.00168	0.168
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С		1			4	0.03355	0.0435	0.0435
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.34223	1.39923	13.9923
	В С Е Г О :						0.42788004	1.6613844	17.5211583
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

Таблица 8.1.4.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.06867	0.16512	2.408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01116	0.02683	0.26083333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00583	0.0144	0.168
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.00917	0.0216	0.252
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00008	0.0000062	0.000525
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.06	0.144	0.028
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000014	0.0000003	0.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00125	0.00288	0.168
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С		1			4	0.05563	0.07414	0.0435
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.37334	0.06549	0.6549
	В С Е Г О :						0.58513014	0.5144665	0.58513014
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Таблица 8.1.4.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.06867	0.16512	2.408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01116	0.02683	0.26083333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00583	0.0144	0.168
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.00917	0.0216	0.252
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00008	0.0000062	0.000525
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.06	0.144	0.028
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000014	0.0000003	0.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00125	0.00288	0.168
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С		1			4	0.05563	0.07414	0.0435
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.37334	0.04541	0.4541
	В С Е Г О :						0.58513014	0.4943865	0.58513014
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Таблица 8.1.4.4

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.02289	0.09632	2.408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00372	0.01565	0.26083333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00194	0.0084	0.168
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.00306	0.0126	0.252
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00007	0.0000042	0.000525
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.02	0.084	0.028
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000004	0.0000002	0.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00042	0.00168	0.168
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С		1			4	0.03355	0.0435	0.0435
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.34223	1.35384	13.5384
	В С Е Г О :						0.42788004	1.6159944	17.0672583
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на год достижения ПДВ

Таблица 8.1.6

Производств	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	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	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца/длина, площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Полевой лагерь, ДГ	1	920	Труба	0001	4	0.05	0.2	0.0003927		10918	12948	500
001		Буровая площадка, ДГ	1		Труба	0002	4	0.05	0.2	0.0003927		10826	11443	
001	01	Полевой лагерь, земляные работы	1		Неорганизованный	6001	2					10752	13075	
001	01	Полевой лагерь, бак ДГ	1		Неорганизованный	6002	2					10913	12945	
001	01	Горные работы (канавы, траншеи)	1		Неорганизованный	6003	2					9983	12112	
001		Буровая площадка, земляные работы	1		Неорганизованный	6004	2					10825	11445	
001		Буровая площадка, бак ДГ	1		Неорганизованный	6005	2					10826	11441	
001	01	Топливозаправщик	1	920	Неорганизованный	6006	2					10114	11474	20
001	01	Насосное оборудование	1		Неорганизованный	6007	2					10117	11474	3



лин. ширина	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газо очисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки %	Код ве ществ ва	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дости жения НДВ
							г/с	мг/нм ³	т/год	
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
400					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00372	9472.880	0.01565	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00194	4940.158	0.0084	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00306	7792.208	0.0126	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02	50929.463	0.084	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000004	0.102	0.0000002	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00042	1069.519	0.00168	
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	25464.731	0.042	
					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)	0.15556		1.34497	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.000002	
2					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00208		0.00065	2024
7					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)	0.18667		0.05426	2024
15					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.0000002	2024
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00208		0.00008	
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00005		0.000002	2024
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01939		0.00077	

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

8.1.7.1 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу полевого лагеря

• Земляные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по приложению № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»

Максимальный разовый объем пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{сек}^P = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Валовой выброс пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{год}^P = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		2024г.	2027г.
Веса доля пылевой фракции в материале (k_1)		0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)		2	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5	0,5
Производительность узла пересыпки ($G_{час}$)	т/час	20	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{год}$)	т/год	80058	80058
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8	0,8
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{сек}$)	г/сек	0,77778	0,77778
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{год}$)	т/год	6,72487	6,72487
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{сек}$) с учетом пылеподавления	г/сек	0,15556	0,15556
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{год}$) с учетом пылеподавления	т/год	1,34497	1,34497

Итого выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от земляных работ – полевого лагеря, ист. 6001, составляют

без учета пылеподавления:

2024г. 0,77778 г/сек; 6,72487 т/год

2027г. 0,77778 г/сек; 6,72487 т/год

с учетом пылеподавления:

2024г. 0,15556 г/сек; 1,34497 т/год

2027г. 0,15556 г/сек; 1,34497 т/год

● *Дизельный генератор*

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

Максимальный разовый выброс стационарной дизельной установкой определяется:

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_{э}}{3600}, \text{ г/с}$$

Годовой выброс от дизельной установки рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}, \text{ т/год}$$

Наименование вредного вещества	Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (e_i), г/кВт•ч	Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, ($P_{э}$), кВт	Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой, ($M_{сек}$), г/с
Углерода оксид	7,2	10	0,02000
Оксиды азота, в т.ч.	10,3	10	0,02861
Азота диоксид			0,02289
Азота оксид			0,00372
Углеводород	3,6	10	0,01000
Сажа	0,7	10	0,00194
Серы диоксид	1,1	10	0,00306
Альдегиды	0,15	10	0,00042
Бенз(а)пирен	0,000013	10	0,00000004

Наименование вредного вещества	Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, (q_i), г/кг	Расход топлива стационарной дизельной установкой за год, (берется по отчетным данным об эксплуатации установки), ($B_{год}$), т	Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой, ($M_{год}$), т/год
Углерода оксид	30	2,8	0,08400
Оксиды азота, в т.ч.	43	2,8	0,12040
Азота диоксид			0,09632
Азота оксид			0,01565
Углеводород	15	2,8	0,04200
Сажа	3	2,8	0,00840
Серы диоксид	4,5	2,8	0,01260
Альдегиды	0,6	2,8	0,00168
Бенз(а)пирен	0,000055	2,8	0,0000002

*коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 для NO_2 и 0,13 для NO от NO_x .

Выбросы загрязняющих веществ от ДГ, ист. 0001, составляют на 2024-2027гг.: 0,06203004 г/сек; 0,2606502 т/год

Загрязняющее вещество	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Углерода оксид	0,02000	0,08400
Азота диоксид	0,02289	0,09632
Азота оксид	0,00372	0,01565
Углеводород	0,01000	0,04200
Сажа	0,00194	0,00840
Серы диоксид	0,00306	0,01260
Альдегиды	0,00042	0,00168
Бенз(а)пирен	0,00000004	0,0000002

●Резервуар ДГ

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы:

$$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p$$

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, C_1	г/м ³	3,14
Опытный коэффициент, $K_p^{\max}$		1
Фактический максимальный расход топлива, $V_q^{\max}$	м ³ /час	2,4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, $Y_{\text{вл}}$	г/т	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, $Y_{\text{оз}}$	г/т	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, $B_{\text{вл}}$	т/период	2,8
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, $B_{\text{оз}}$	т/период	0
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, $G_{\text{хр}}$	т/год	0,22
Опытный коэффициент, $K_{\text{нп}}$		0,0029
Количество резервуаров, N_p	шт	1
Максимальный разовый выделение пыли, $M_{\text{сек}}$	г/сек	0,00209
Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}$	т/год	0,00065

Итого выбросы загрязняющих веществ от резервуара ДГ, ист. 6002, составляют на 2024-2027гг.: 0,00209 г/сек; 0,000652 т/год

Определяемый параметр	Углеводороды		Сероводород
	Предельные $C_{12}-C_{19}$	Ароматические *	
C_i , масс. %	99,57	0,15	0,28
$M_{\text{рсек}}$, г/сек	0,002081	0,000003	0,00001
$M_{\text{ргод}}$, т/год	0,000647	0,000001	0,000002

8.1.7.2 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от проведения горных работ

●Земляные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по приложению № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»

Максимальный разовый объем пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}}^p = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Валовой выброс пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}}^p = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

2024г.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		выемка	засыпка
Веса доля пылевой фракции в материале (k_1)		0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)		2	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5	0,6
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	20	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{\text{год}}$)	т/год	950	950
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8	0,8
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$)	г/сек	0,77778	0,93333
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$)	т/год	0,07980	0,09576
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$) с учетом пылеподавления	г/сек	0,15556	0,18667
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$) с учетом пылеподавления	т/год	0,01596	0,01915

2025-2026гг.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		выемка	засыпка
Веса доля пылевой фракции в материале (k_1)		0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)		2	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5	0,6
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	20	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{\text{год}}$)	т/год	280	280
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8	0,8
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$)	г/сек	0,77778	0,93333
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$)	т/год	0,02352	0,02822
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$) с учетом пылеподавления	г/сек	0,15556	0,18667
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$) с учетом пылеподавления	т/год	0,0047	0,00564

2027г.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		выемка	засыпка
Веса доля пылевой фракции в материале (k_1)		0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)		2	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5	0,6
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	20	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{\text{год}}$)	т/год	240	240
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8	0,8
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$)	г/сек	0,77778	0,93333
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$)	т/год	0,02016	0,02419
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$) с учетом пылеподавления	г/сек	0,15556	0,18667
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$) с учетом пылеподавления	т/год	0,00403	0,00484

Итого выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от проведения горных работ – проходка канав и траншей, ист. 6003, составляют:

без учета пылеподавления:

2024г. 0,93333 г/сек; 0,17556 т/год

2025-2026гг. 0,93333 г/сек; 0,05174 т/год

2027г. 0,93333 г/сек; 0,04435 т/год

с учетом пылеподавления:

2024г. 0,18667 г/сек; 0,03511 т/год

2025-2026гг. 0,18667 г/сек; 0,01034 т/год

2027г. 0,18667 г/сек; 0,00887 т/год

8.1.7.3 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от буровых площадок

• Земляные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по приложению № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»

Максимальный разовый объем пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}}^p = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Валовой выброс пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}}^p = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Снятие почвогрунта

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
		2025г.		2026г.	
		снятие	засыпка	снятие	засыпка
Веса доля пылевой фракции в материале (k_1)		0,05	0,05	0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)		0,02	0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)		2	2	2	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,7	0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2	0,2	0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		1	1	1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5	0,6	0,5	0,6
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	20	20	20	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{\text{год}}$)	т/год	1492	1492	949	949
Эффективность средств пылеподавления (η)		0,8	0,8	0,8	0,8
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$)	г/сек	0,77778	0,93333	0,77778	0,93333
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$)	т/год	0,12533	0,15039	0,07972	0,09566
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$) с учетом пылеподавления	г/сек	0,15556	0,18667	0,15556	0,18667
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$) с учетом пылеподавления	т/год	0,02507	0,03008	0,01594	0,01913

Итого выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от земляных работ – буровая площадка, ист. 6004, составляют

без учета пылеподавления:

2025г.: 0,93333 г/сек; 0,27572 т/год

2026г.: 0,93333 г/сек; 0,17538 т/год

с учетом пылеподавления:

2025г. 0,18667 г/сек; 0,05515 т/год

2026г. 0,18667 г/сек; 0,03507 т/год

● *Дизельный генератор*

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

Максимальный разовый выброс стационарной дизельной установкой определяется:

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_z}{3600}, \text{ г/с}$$

Годовой выброс от дизельной установки рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000}, \text{ т/год}$$



Наименование вредного вещества	Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (e_i), г/кВт•ч	Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, ($P_э$), кВт	Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой, ($M_{сек}$), г/с
Углерода оксид	7,2	20	0,04000
Оксиды азота, в т.ч.	10,3	20	0,05722
Азота диоксид			0,04578
Азота оксид			0,00744
Углеводород	3,6	20	0,02000
Сажа	0,7	20	0,00389
Серы диоксид	1,1	20	0,00611
Альдегиды	0,15	20	0,00083
Бенз(а)пирен	0,000013	20	0,0000001

Наименование вредного вещества	Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, (q_i), г/кг	Расход топлива стационарной дизельной установкой за год, (берется по отчетным данным об эксплуатации установки), ($B_{год}$), т	Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой, ($M_{год}$), т/год
Углерода оксид	30	2	0,06000
Оксиды азота, в т.ч.	43	2	0,08600
Азота диоксид			0,06880
Азота оксид			0,01118
Углеводород	15	2	0,03000
Сажа	3	2	0,00600
Серы диоксид	4,5	2	0,00900
Альдегиды	0,6	2	0,00120
Бенз(а)пирен	0,000055	2	0,0000001

* коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 для NO_2 и 0,13 для NO от NO_x .

Итого выбросы загрязняющих веществ от ДГ буровых установок, ист. 0002, составляют на 2025-2026гг.: 0,1240501 г/сек; 0,1861801 т/год

Загрязняющее вещество	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Углерода оксид	0,04000	0,06000
Азота диоксид	0,04578	0,06880
Азота оксид	0,00744	0,01118
Углеводород	0,02000	0,03000
Сажа	0,00389	0,00600
Серы диоксид	0,00611	0,00900
Альдегиды	0,00083	0,00120
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,0000001

• Резервуар ДГ

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}, \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы:

$$G = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{ХР}} \times K_{\text{НП}} \times N_p$$

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, C_1	г/м ³	3,14
Опытный коэффициент, K_p^{max}		1
Фактический максимальный расход топлива, V_p^{max}	м ³ /час	2,4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, $Y_{вл}$	г/т	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, $Y_{оз}$	г/т	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, $B_{вл}$	т/период	2
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, $B_{оз}$	т/период	0
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, $G_{хр}$	т/год	0,22
Опытный коэффициент, $K_{нп}$		0,0029
Количество резервуаров, N_p	шт	1
Максимальный разовый выделение пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00209
Валовое выделение пыли, $M_{год}$	т/год	0,00064

Итого выбросы загрязняющих веществ от резервуара ДГ буровых установок, ист. 6005 составляют на 2025-2026гг: 0,00209 г/сек; 0,000642 т/год

Определяемый параметр	Углеводороды		Сероводород
	Предельные C ₁₂ -C ₁₉	Ароматические *	
C _i , масс. %	99,57	0,15	0,28
M _{рсек} , г/сек	0,002081	0,000003	0,00001
M _{ргод} , т/год	0,000637	0,000001	0,000002

8.1.7.4 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика

• Топливозаправщик

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_p^{max}}{3600}, \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы:

$$G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6}$$

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, C_1	г/м ³	3,14
Опытный коэффициент, K_p^{max}		1
Фактический максимальный расход топлива, V_p^{max}	м ³ /час	2,4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, $Y_{вл}$	г/т	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, $Y_{оз}$	г/т	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, $B_{вл}$	т/период	30
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, $B_{оз}$	т/период	0
Максимальный разовый выделение пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00209
Валовое выделение пыли, $M_{год}$	т/год	0,00008

Итого выбросы загрязняющих веществ от топливозаправщика, ист. 6006, составляют на 2024-2027гг.: 0,00209 г/сек; 0,0000802 т/год

Определяемый параметр	Углеводороды		Сероводород
	Предельные C ₁₂ -C ₁₉	Ароматические *	
C _i , масс. %	99,57	0,15	0,28
M _{рсек} , г/сек	0,002081	0,000003	0,00001
M _{ргод} , т/год	0,0000797	0,0000001	0,0000002

- Насосное оборудование

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле:

$$M_{н.о.} = \frac{Q}{3,6}, \text{ г/с}$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{н.о.} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
Удельный выброс, кг/час, Q	0,07
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., NN1	1
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	11
Максимальный из разовых выброс, г/с	0,01944
Валовый выброс, т/год	0,00077

Итого выбросы загрязняющих веществ от насосного оборудования, ист. 6010 составляют на 2024-2027гг.: 0,01944 г/сек; 0,000772 т/год

Определяемый параметр	Углеводороды		Серводород
	Предельные C ₁₂ -C ₁₉	Ароматические*	
Сi, масс. %	99,57	0,15	0,28
M _{рсек} , г/сек	0,01936	0,00003	0,00005
M _{ргод} , т/год	0,000767	0,000001	0,000002

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 в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 11000×13050 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 2000 метров, расчетное число точек 47×30.

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

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.



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

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.



Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период разведочных работ по Лицензии №2040-EL на 2024-2027гг.

Таблица 8.1.9

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	существующее положение		Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Н Д В		Год достижения НДВ
				на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год						
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Участок разведки	0001 0002			0.02289	0.09632	0.02289	0.09632	0.02289	0.09632	0.02289	0.09632	0.02289	0.09632	2024		
Итого:				0.02289	0.09632	0.06867	0.16512	0.06867	0.16512	0.02289	0.09632	0.02289	0.09632			
Всего по загрязняющему веществу:				0.02289	0.09632	0.06867	0.16512	0.06867	0.16512	0.02289	0.09632	0.02289	0.09632			
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Участок разведки	0001 0002			0.00372	0.01565	0.00372	0.01565	0.00372	0.01565	0.00372	0.01565	0.00372	0.01565	2024		
Итого:				0.00372	0.01565	0.01116	0.02683	0.01116	0.02683	0.00372	0.01565	0.00372	0.01565			
Всего по загрязняющему веществу:				0.00372	0.01565	0.01116	0.02683	0.01116	0.02683	0.00372	0.01565	0.00372	0.01565			
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Участок разведки	0001 0002			0.00194	0.0084	0.00194	0.0084	0.00194	0.0084	0.00194	0.0084	0.00194	0.0084	2024		
Итого:				0.00194	0.0084	0.00389	0.006	0.00389	0.006	0.00194	0.0084	0.00194	0.0084			
Всего по загрязняющему веществу:				0.00194	0.0084	0.00583	0.0144	0.00583	0.0144	0.00194	0.0084	0.00194	0.0084			
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)																
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
Участок разведки	0001 0002			0.00306	0.0126	0.00306	0.0126	0.00306	0.0126	0.00306	0.0126	0.00306	0.0126	2024		
Итого:				0.00306	0.0126	0.00611	0.009	0.00611	0.009	0.00306	0.0126	0.00306	0.0126			
Всего по загрязняющему веществу:				0.00306	0.0126	0.00917	0.0216	0.00917	0.0216	0.00306	0.0126	0.00306	0.0126			
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																
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																
Участок разведки	6002 6005 6006 6007			0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	2024		
						0.00001	0.000002	0.00001	0.000002			0.00001	0.000002			
					0.00001	0.0000002	0.00001	0.0000002	0.00001	0.0000002	0.00001	0.0000002	0.00001	0.0000002		
					0.00005	0.000002	0.00005	0.000002	0.00005	0.000002	0.00005	0.000002	0.00005	0.000002		
Итого:					0.00007	0.0000042	0.00008	0.0000062	0.00008	0.0000062	0.00007	0.0000042	0.00007	0.0000042		
Всего по загрязняющему веществу:				0.00007	0.0000042	0.00008	0.0000062	0.00008	0.0000062	0.00007	0.0000042	0.00007	0.0000042			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
**0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)														
Организованные источники														
Участок разведки	0001 0002			0.02	0.084	0.02	0.084	0.02	0.084	0.02	0.084	0.02	0.084	2024
Итого:				0.02	0.084	0.06	0.144	0.06	0.144	0.02	0.084	0.02	0.084	
Всего по загрязняющему веществу:				0.02	0.084	0.06	0.144	0.06	0.144	0.02	0.084	0.02	0.084	
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)														
Организованные источники														
Участок разведки	0001 0002			0.00000004	0.00000002	0.00000004	0.00000002	0.00000004	0.00000002	0.00000004	0.00000002	0.00000004	0.00000002	2024
Итого:				0.00000004	0.00000002	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000004	0.00000002	0.00000004	0.00000002	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000004	0.00000002	0.000000014	0.00000003	0.000000014	0.00000003	0.00000004	0.00000002	0.00000004	0.00000002	2024
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)														
Организованные источники														
Участок разведки	0001 0002			0.00042	0.00168	0.00042	0.00168	0.00042	0.00168	0.00042	0.00168	0.00042	0.00168	2024
Итого:				0.00042	0.00168	0.00083	0.0012	0.00083	0.0012	0.00042	0.00168	0.00042	0.00168	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00042	0.00168	0.00125	0.00288	0.00125	0.00288	0.00042	0.00168	0.00042	0.00168	
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)														
Организованные источники														
Участок разведки	0001 0002			0.01	0.042	0.01	0.042	0.01	0.042	0.01	0.042	0.01	0.042	2024
Итого:				0.01	0.042	0.02	0.03	0.02	0.03	0.01	0.042	0.01	0.042	
Участок разведки	6002 6005 6006 6007			0.00208	0.00065	0.00208	0.00065	0.00208	0.00065	0.00208	0.00065	0.00208	0.00065	
Итого:				0.00208	0.00008	0.00208	0.00008	0.00208	0.00008	0.00208	0.00008	0.00208	0.00008	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01939	0.00077	0.01939	0.00077	0.01939	0.00077	0.01939	0.00077	0.01939	0.00077	
Итого:				0.02355	0.0015	0.02563	0.00214	0.02563	0.00214	0.02355	0.0015	0.02355	0.0015	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03355	0.0435	0.05563	0.07414	0.05563	0.07414	0.03355	0.0435	0.03355	0.0435	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)														
Неорганизованные источники														
Участок разведки	6001 6003 6004			0.15556	1.34497					0.15556	1.34497	0.15556	1.34497	2024
Итого:				0.18667	0.05426	0.18667	0.01034	0.18667	0.01034	0.18667	0.00887	0.18667	0.05426	
Всего по загрязняющему веществу:				0.34223	1.39923	0.37334	0.06549	0.37334	0.04541	0.34223	1.35384	0.34223	1.39923	
Всего по объекту:				0.42788004	1.6613844	0.58513014	0.5144665	0.58513014	0.4943865	0.42788004	1.6159944	0.42788004	1.6613844	2024
Из них:														
Итого по организованным источникам:				0.06203004	0.2606502	0.18608014	0.4468303	0.18608014	0.4468303	0.06203004	0.2606502	0.06203004	0.2606502	2024
Итого по неорганизованным источникам:				0.36585	1.4007342	0.39905	0.0676362	0.39905	0.0475562	0.36585	1.3553442	0.36585	1.4007342	2024

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении разведочных работ с учетом стационарной работы передвижных источников эмиссий загрязняющих веществ. Расчет рассеивания проводился на проектное положение по веществам и группам суммаций.

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, 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), установление санитарно-защитной зоны не требуется. Также согласно расчету рассеивания построение по расчетной СЗЗ не представляется возможным, т.к. максимальные концентрации менее 1 ПДК.

Предприятием предусмотрено обязательное озеленение, посадка деревьев. СЗЗ для объектов II класса опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ (2024г.) составит 1.6613844 т/год.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.1.11.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.1.11

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	1 Локальное (не имеют места постоянного дислоцирования)	1 Кратко временное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие разведочных 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;

Выбросы вредных веществ при осуществлении разведочных работ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по защите окружающей среды. Сброс сточных вод не осуществляется.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК_{м.р.}, установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого технологического оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования, техники, автотранспорта;
- не допускается работа ДВС транспорта без необходимости
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица
- замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации
- ежесменный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники
- запрет на выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов



правильное хранение отходов производства и потребления

орошение при проведении земляных работ и бурении

Также для уменьшения объемов выбросов в атмосферу предусмотрено хранение почвогрунта (временно засклаживованного для последующей рекультивации) под брезентом. Земляные работы будут проводиться при пылеподавлении водой

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

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

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

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

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

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

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

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

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

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;

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

8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

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 балансовым методом.

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

Ввиду этого, проектом предусматриваются следующие объемы производственного экологического контроля.

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

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

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться балансовым методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 балансовый 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

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 водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных

объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

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.

- Годовой объем воды ($M_{\text{обр}}^{\text{н}}$) рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}}^{\text{н}} = K \times 0,001 \times (n_1' N_1' + n_2' N_2' + \dots), \text{ м}^3/\text{год}$$

где K – количество рабочих дней в году (184 дн.);

n_1' и n_2' – среднесуточные нормы потребления (12 л/чел);

N_1' и N_2' – число работающих людей (29 чел.).

Годовое потребление воды на хоз-бытовые нужды составляет:

$$M_{\text{обр}}^{\text{н}} = 184 \times 0,001 \times (150 \times 29) = 800,4 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение равно водопотреблению, составляет 2024-2027 гг.: $800,4 \text{ м}^3/\text{год}$.

- Для буровых работах будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

Норма расхода - $0,108 \text{ м}^3$ на 1 п.м.

Объем работ:

2025г.: 250 п.м./год

2026г.: 290 п.м./год

Годовое потребление воды при буровых работах составляет:

$$2025 \text{ г.: } M_{\text{обр}}^{\text{н}} = 0,108 \times 250 = 27 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$2026 \text{ г.: } M_{\text{обр}}^{\text{н}} = 0,035 \times 290 = 31,32 \text{ м}^3/\text{год}$$

- При пылеподавлении также будет использоваться вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

Норма расхода – $12 \text{ м}^3/\text{сутки}$, 540 суток/год.

Годовое потребление воды на пылеподавление составляет 2024-2027гг.: $6480 \text{ м}^3/\text{год}$

- Пылеподавление при земляных работах будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

Расход воды – $0,02 \text{ м}^3/\text{т}$ грунта

Годовое потребление воды на пылеподавление составляет

$$2024 \text{ г.: } 0,02 \times 81958 = 1639,16 \text{ м}^3$$

$$2025 \text{ г.: } 0,02 \times 3544 = 70,88 \text{ м}^3$$

$$2026 \text{ г.: } 0,02 \times 2458 = 49,16 \text{ м}^3$$

$$2027 \text{ г.: } 0,02 \times 80538 = 1610,76 \text{ м}^3$$

Общее годовое потребление воды на технические нужды составляет

$$2024 \text{ г.: } 8119,2 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$2025 \text{ г.: } 6577,9 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$2026 \text{ г.: } 6560,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$2027 \text{ г.: } 8090,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

Для сбора и накопления хозяйственно бытовых стоков на территории полевого предусмотрены: выгребная яма для сборов стоков душевой-вагончика, объемом 24 м^3 , 2 ямы туалетов для установки ёмкостей под сбор хозбытовых стоков по $2,5 \text{ м}^3$. Септики будут представлять собой герметичные металлические емкости для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которые по мере накопления будут вывозиться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

Учитывая значительную удаленность от населенного пункта, предприятием рассматривается вариант установки станции глубокой биологической очистки. Принцип действия станции глубокой биологической очистки основан на методе непрерывного культивирования микроорганизмов, которое происходит под действием кислорода или как его ещё называют методе аэрации. А очищение стоков происходит за счёт активного ила получающегося из бактерий и микроскопических животных. Активный ил – это взвешенная в воде активная биомасса, осуществляющая процесс очистки сточных вод в

аэротенке. Образующееся при биологической очистке большое сообщество микроорганизмов интенсивно окисляют органические вещества. Благодаря органическим веществам, находящимся в сточных водах и избытку кислорода поступающего в установку, эти бактерии начинают бурно развиваться и затем склеиваются в хлопья, после чего они выделяют ферменты, минерализующие органические загрязнения. При попадании в выходной отстойник ил с хлопьями быстро оседает, отделяясь от очищенной воды. Станция биологической очистки позволяет использовать очищенную воду для полива. А активный ил, образующийся в аэротенке, по своей структуре очень похож на речной и является ценным удобрением. Так что вызывать ассенизационную машину не придется. В отличие от выгребных ям, станция биологической очистки не накапливает нечистоты, а обеспечивает их биохимическое разложение на простые, безопасные соединения – техническую воду и стабилизированный активный ил, следовательно, отсутствует дурной запах

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.

Баланс водопотребления и водоотведения на 2024г.

Водопотребление, м ³ /год								Водоотведение, м ³ /год				
Произ- водство	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хоз-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производствен- ные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Технические нужды	8119,2					8119,2		8119,2				8119,2
Хоз-бытовые нужды	800,4						800,4	800,4			800,4	
Всего:	8919,6					8119,2	800,4	8919,6			800,4	8119,2

Баланс водопотребления и водоотведения на 2025г.

Водопотребление, м ³ /год								Водоотведение, м ³ /год				
Произ- водство	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хоз-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производствен- ные сточные воды	Хозяйственно - бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Технические нужды	6577,9					6577,9		6577,9				6577,9
Хоз-бытовые нужды	800,4						800,4	800,4			800,4	
Всего:	7378,3					6577,9	800,4	7378,3			800,4	6577,9

Баланс водопотребления и водоотведения на 2026г.

Водопотребление, м ³ /год								Водоотведение, м ³ /год				
Произ- водство	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хоз-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производствен- ные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Технические нужды	6560,5					6560,5		6560,5				6560,5
Хоз-бытовые нужды	800,4						800,4	800,4			800,4	
Всего:	7360,9					6560,5	800,4	7360,9			800,4	6560,5

Баланс водопотребления и водоотведения на 2027г.

Водопотребление, м ³ /год								Водоотведение, м ³ /год				
Производство	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хоз-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	в т. ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Технические нужды	8090,8					8090,8		8090,8				8090,8
Хоз-бытовые нужды	800,4						800,4	800,4			800,4	
Всего:	8891,2					8891,2	800,4	7360,9			800,4	8090,8

Планом разведки предусматривается проведение поисковых геологоразведочных работ строго в пределах выделенной площади лицензии, ограниченной соответствующими координатами.

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. Ширина водоохранной зоны реки Сарысу – 1000 м, максимальная ширина водоохранной полосы – 100 м.

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

Согласно письма АО «Национальная геологическая служба» № 0/1448 от 03.05.2024г. в лицензионного участка месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.

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

При соблюдении правил проведения разведочных работ намечаемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды района площади лицензии.

В связи тем, что сброс загрязняющих веществ не осуществляется, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производятся

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении разведочных работ проектом предусматриваются мероприятия, направленные на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов:

- осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод
- проводить ремонт и мойку техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями;
- для заправки оборудования, автотранспортных средств и спецтехники топливом предусматривается топливозаправщик, снабженный маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери
- использование в качестве промывочной жидкости экологически чистых растворов-технической воды (в ослабленных зонах – глинистый раствор)
- использование биотуалета (вывоз хоз-бытовых стоков для утилизации на специализированное предприятие)
- рациональное использование водных ресурсов
- соблюдение требований, установленных законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях

Также, в соответствии со ст. 123 Водного кодекса Республики Казахстан:

1. Строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы), на водных объектах, отнесенных к судоходным, - дополнительно и с органами водного транспорта.

2. Порядок производства работ на водных объектах и их водоохранных зонах определяется для каждого водного объекта отдельно с учетом их состояния, требований сохранения экологической устойчивости окружающей среды по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы) и иными заинтересованными государственными органами.

Также, предприятию необходимо согласовать настоящие проектные решения по рекультивации нарушенных земель с уполномоченным государственным органом.

При соблюдении правил проведения работ по рекультивации нарушенных земель воздействие на подземные и поверхностные воды района исключается.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.2.4.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.2.2

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	-	-	-	-	-

Таким образом, оценивая воздействие проведения разведочных работ на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие оказываться не будет, сбросы сточных вод не осуществляются

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

В районе расположения участка разведки отсутствуют памятники историко-культурного наследия и другие охраняемые законом объекты.

В соответствии с Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков древней материальной культуры, необходимо установить все работы и сообщить о находках в местный исполнительный орган

Перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)

Работы будут проводиться строго в пределах географических координат участка.

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.

Планируется:

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

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

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

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

Будет осуществляться, по мере возможности:

- ограждение осушаемой территории от поступления паводковых и поверхностных вод
- отвод поверхностных вод

- перераспределение воды по почвенному профилю в активном слое почвы (сеть открытых или закрытых собирателей ложбины, борозды)
- перехват грунтового притока (обвалование территории, сеть каналов)
- снегозадержание
- посадка лесополос
- рациональное использование недр и окружающей среды;
- - возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- - ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;
- - своевременная передача рекультивированных земель землепользователям.

В связи с незначительным воздействием разведочных работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе расположения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат – устранение экологического ущерба, причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;

- природовосстановительный результат – создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным)

Рекультивация земель обеспечивает снижение негативного воздействия нарушенных земель на компоненты окружающей среды, оказывает благотворное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут 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 будут засыпаны или выположены;
- 8) обязательное проведение озеленения территории

Занимаемые земельные участки будут содержаться в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению. Снятый до начала работ, плодородный слой почвы, связанный с нарушением земель будет сохранен и использован в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель

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 покровы, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.3

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

Таблица 8.3

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 (не имеют места постоянного дислоцирования)	1 Кратковременное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

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

8.4 Оценка физических воздействий

Проведение разведочных работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, тепловое воздействие, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей жилой зоны.

При проведении работ будут предусмотрены требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 и Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71

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 более 16 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет нулевым. Таким образом, шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения жилых территорий.

При проведении разведочных 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.

При осуществлении работ предусмотрено обязательное соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Предприятием будут учитываться требования статей 12 и 17 Закона РК Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Принимая во внимание, что рассматриваемый район расположения не представляет значимой ценности для функционирования пищевых цепей, и что фаунистический состав, попадающий в границы участка разведки, распространен во всем рассматриваемом регионе, можно сделать вывод о допустимой степени влияния деятельности предприятия на животный мир.

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

При условии осуществления мероприятий 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 работы не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района размещения объекта.

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 7.07.2006г.).

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

- своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- пылеподавление при выполнении буровых и земляных работах;
- хранение почвогрунта (для последующей рекультивации) под брезентом или пленкой для исключения пылевыделения
- поддержание в полной технической исправности резервуара, цистерны ГСМ с насосом, обеспечение герметичности;
- контроль расхода водопотребления;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
- использование воды в оборотном водоснабжении при работе буровых установок;
- организация мест сбора и временного хранения отходов;
- обеспечение своевременного вывоза отходов в места захоронения, переработка или утилизация;
- временное хранение отходов в специально предназначенных для этого 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.
- запрет на охоту и отстрел животных и птиц;
- запрет на разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- информационная кампания 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 9.07.2004г.).

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. Предприятием предусмотрено обязательное озеленение, посадка деревьев

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

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.5

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	1 Локальное (не имеют места постоянного дислоцирования)	1 Кратко временное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

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

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

Согласно проведенному анализу технологии производства, определен перечень отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия.

В процессе осуществления разведки будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала в объеме 1,096 т/год

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 (имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов)) будут заключены непосредственно перед началом проведения работ, при этом будут соблюдены требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов: субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградация и истощение почв не допускается

Ремонт и обслуживание автотранспорта и спецтехники на территории лицензии осуществляться не будет (будет производиться в специализированных предприятиях).

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.).

Твердые бытовые отходы

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³), количество работников на предприятии – 29 человек.

$$M_{обп} = 0,3 \times 29 \times 0,25 \times 184/365 = 1,096 \text{ т/год}$$

Нормативное образование отходов составляет: 1,096 т/год.

Код отходов: № 20 03 01.

9.1.2 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.

При проведении работ будут учитываться требования Санитарных правил

«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

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

Участок введения планируемых работ по лицензии №2040-EL, расположен в области Улытау.

Улытауская область или область Улытау - область в центральной части Казахстана, образованная 8 июня 2022 года. Административный центр области – город Жезказган.

На севере граничит с Костанайской областью, на северо-востоке и востоке — с Карагандинской, на юго-востоке — с Жамбылской, на юге — с Туркестанской и Кызылординской, на западе – с Актыбинской.



Рисунок 10.1 Карта области Улытау

Область состоит из 2 районов и 3 городов областного подчинения (городские администрации)

№	Административная единица	Территория, км ²	Население, тысяч человек	Плотность населения, человек/км ²
1	Жанааркинский район	62347,81	34,8	0,56
2	Улытауский район	122931,05	17,4	0,14
3	Город Жезказган	1760,97	91,7	52,08
4	Город Каражал	792,43	18,7	23,6
5	Город Сатпаев	1104,35	69,6	63,02
	Всего	188936,61	227,2	1,2

Улытауская область на момент создания в 2022 году стала в Республике Казахстан регионом с самой низкой плотностью населения и регионом с самой низкой абсолютной численностью населения.

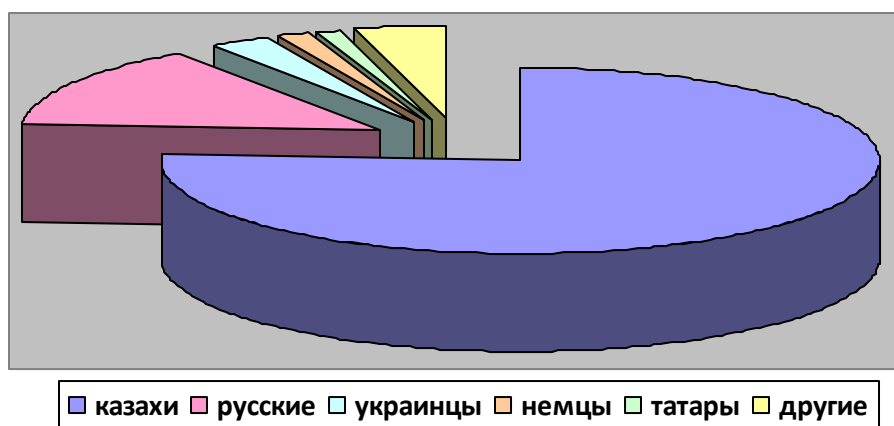


Рисунок 10.2 Национальный состав

В области расположены месторождения меди, ввиду чего основой экономики региона является металлургия. Отсутствие крупных предприятий помимо горно-металлургического комбината сдерживает развитие региона.

Регион имеет потенциал стать логистическим центром Казахстана, так как он связывает Север и Юг, Запад и Восток. Сырье и люди могут быть транспортированы эффективнее через Жезказганский транзит. Но инфраструктура и дороги не позволяют этого сделать. В регионе была построена железнодорожная линия «Жезказган-Бейнеу», которая связала железнодорожное сообщение Китая с Европой и странами Персидского залива и для экспорта продуктов.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

Основную опасность для человека при проведении разведочных работ, а именно при осуществлении буровых и выемочно-планировочных работ, будет представлять пыль неорганическая. Полностью устранить пылеобразование практически невозможно, однако благодаря тому, что при данном виде работ будет применяться бурение шпуров с промывкой водой, то будет снижено содержание пыли до концентраций, безопасных для здоровья человека.

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

Учитывая, что при максимальной нагрузке рассматриваемых работ максимальные концентрации загрязняющих веществ наблюдаются непосредственно на площадке ведения работ, а все населенные пункты удалены от границ участка Лицензии более чем на 70 км, следовательно, можно сделать вывод о том, что негативное влияние на население рассматриваемого района исключается.

10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов при осуществлении разведочных работ

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.

Ответственный по ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий, 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 рекультивации, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что намечаемые работы не окажут воздействие на население близлежащих населенных пунктов.

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.

Перспективы рынка твердых полезных ископаемых (далее - ТПИ) будут связаны с ростом численности населения и объемов потребления товаров народного потребления. Одними из основных целей Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора являются:

- дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны;
- оптимальное управление доходами от сырьевого сектора.

Концепция эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан реализуется в соответствии с положениями Конституции Республики Казахстан, Стратегии - 2050, Стратегии «Казахстан-2030: Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех Казахстанцев»/Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 сентября 2013 года № 1003 «О проекте Указа Президента Республики Казахстан "Об утверждении Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан"».

В случае отказа от намечаемой деятельности дополнительный ущерб окружающей природной среде нанесен не будет. Однако, в этом случае, не будут разработаны исторические техногенно минеральные образования. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы. В этих условиях, а также учитывая все вышесказанное, отказ от реализации намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, экологическим, так и социальным факторам.

Выбор альтернативных технических решений или отказ от намерений реализации хозяйственной деятельности является необоснованным, т.к. горнодобывающая и горноперерабатывающая промышленность является драйвером социальноэкономического

развития области, чем и обоснована необходимость реализации намечаемой деятельности, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места размещения участка намечаемой деятельности и технологических решений организации производственного процесса.

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): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта. В Перечне особо охраняемых природных территорий республиканского значения, согласно Постановления Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593 район расположения объекта отсутствует.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): При осуществлении разведочных работ осуществляется снятие и сохранение (с последующей обратной засыпкой) почвенно-растительного слоя. Задействованные территории будут полностью приводится в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природная среде полностью самовосстановиться. По возможности при разведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): 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. Согласно плана разведочных работ на проектируемом участке, работы не будут проводиться в водных объектах, а также в пределах водоохранных зон и полос водных объектов.

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 №2040-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.

6) 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: В районе расположения участка разведки отсутствуют памятники историко культурного наследия и другие охраняемые законом объекты

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 разведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Участок размещения объекта находится на расстоянии более 16 км от селитебной зоны. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДК_{м.р.} на границе СЗЗ и 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 под брезентом почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение разведочных 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.

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 2024-2027гг. Всего при разведочных работах будет функционировать 9 стационарных источников, из них: 7 неорганизованных источников, 2 организованных. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

на 2024г. - 1.6613844 т/год
на 2025г. - 0.5144665 т/год:
на 2026г. - 0.4943865 т/год
на 2026г. - 1.6159944 т/год

При проведении работ в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, сажа, серы диоксид, сероводород, углерод оксид, алканы C₁₂₋₁₉, бенз/а/пирен, формальдегид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

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

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.

Для сбора и накопления хозяйственно бытовых стоков предусмотрен биотуалет, сточные воды которого, по мере накопления, будет вывозиться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

Физические факторы воздействия. Проведение разведочных работ в пределах лицензии 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 более 16 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 разведочных 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:

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

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



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

В процессе ведения разведочных работ будут образовываться следующие виды отходов: ТБО

Для данного вида отходов будут установлены металлические контейнеры. Отходы смешиваться не будут, хранятся будут отдельно. Не реже 1 раза в 6 месяцев отходы будут вывозятся по договору со специализированной организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

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 №2040-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.

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 простоя 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.

17.1 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 разведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Участок размещения объекта находится на значительном расстоянии от селитебной зоны (более 16 км). Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДК_{м.р.} на границе СЗЗ и 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, складироваться и временно храниться под брезентом почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение разведочных работ не окажет влияния 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, Лесного 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).

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 разведочных 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 воздействию.



Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

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

1. План поисковых и поисково-оценочных работ на разведку твердых полезных ископаемых по лицензии №2040-EL от 16 июня 2023г.;

2. Копия письма На №ЗТ-2024-03361606 от 6.032024 г. КГКП на ПХВ «Улытауская районная ветеринарная станция» управления ветеринарии области Ұлатау

3. Копия письма АО «Национальная геологическая служба» № 0/1448 от 03.05.2024г.

4. Информационный сайт РГП «Казгидромет»

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

Отсутствует.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Участок введения планируемых работ по лицензии №2040-EL в административном отношении расположена на территории Жанааркинского района Улытауской области.

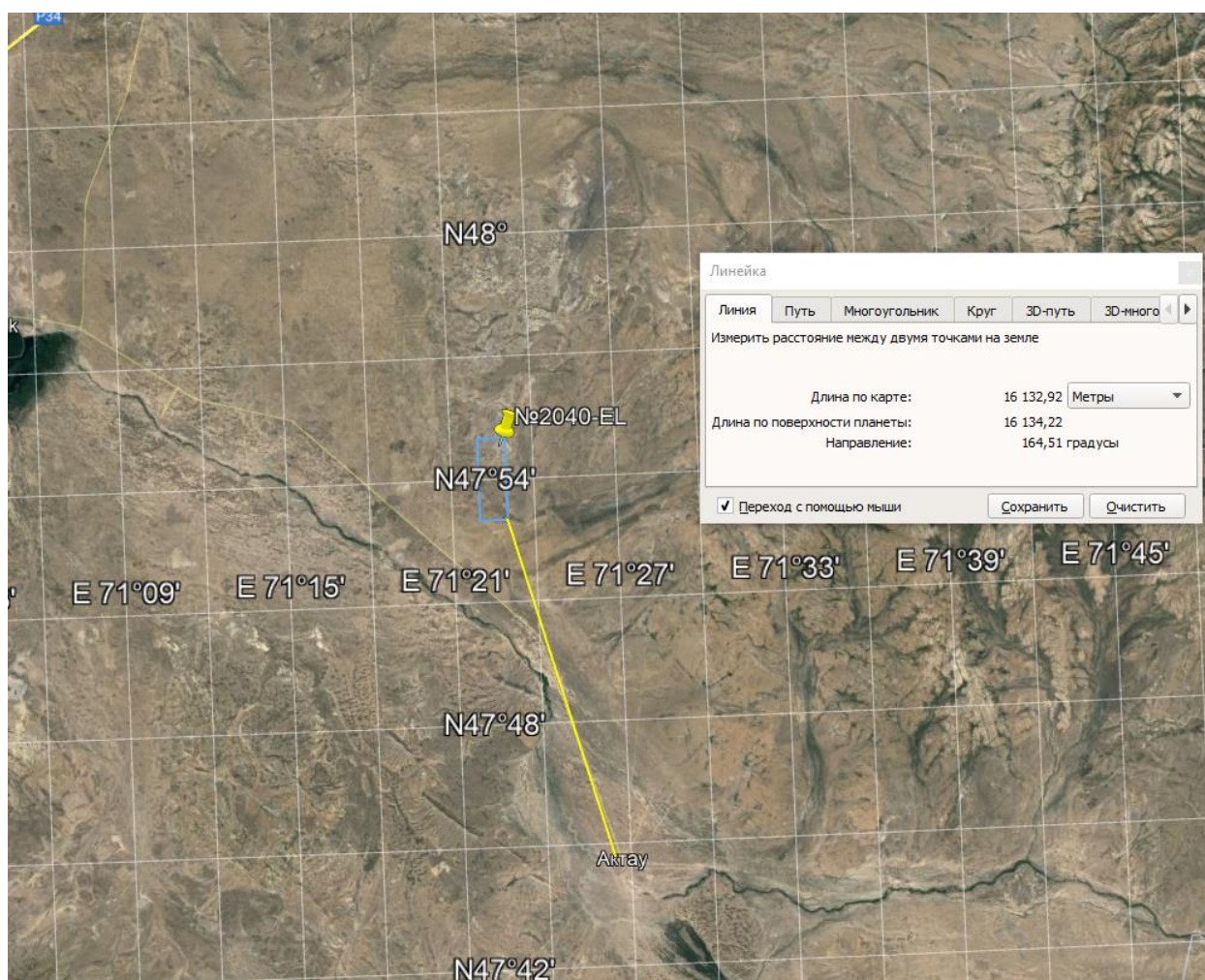
Границы территории участка недр: 2 блока (L-42-11-(10в-5в-3,8)

Непосредственно на площади работ населенные пункты отсутствуют.

Лицензионный площадь находится в 16 км с.Актау.

Географические координаты угловых точек геологического отвода

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	47° 55' 00"	71° 22' 00"
2.	47° 55' 00"	71° 23' 00"
3.	47° 53' 00"	71° 23' 00"
4.	47° 53' 00"	71° 22' 00"
Площадь – 4,64 км ²		



Обзорная карта района работ

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Участок ведения планируемых работ расположен в Жанааркинском районе области Улытау. Ближайшая селитебная зона село Актау, находится в 16 км от проектируемой площади. Численность населения области составила 227,2 тыс. человек. Улытауская

область на момент создания в 2022 году стала в Республике Казахстан регионом с самой низкой плотностью населения и регионом с самой низкой абсолютной численностью населения. В настоящее время плотность населения – 1,2 человек/км²

Согласно расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышений ПДК населенных мест не зафиксировано. Выбросы вредных веществ не относятся к классу токсичных веществ

При намечаемой деятельности отсутствуют сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «SMIT MINING», 160000, Республика Казахстан, г. Шымкент, Абайский район, улица Желтоксан, здание № 7, проводит разведочных работ в пределах блоков L-42-11-(10в-5в-3,8) Лицензия № 2040-EL от 16 июня 2023г.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: разведка на кварцевые руды на лицензионной территории.

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

В данном проекте ОВОС рассматривается участок лицензии №2040-EL.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в период проведения полевых работ с 2024 по 2027 гг., работы сезонные в теплый период, 184 дн/год.

Для полевого лагеря будет выделена площадки площадью 200000 м². При подготовке полевого лагеря будет выполняться снятие плодородно слоя почвы (ПСП). Средняя глубина снятия 20 см. Для обеспечения освещения полевого лагеря будет использоваться дизельная электростанция Olympian GER 13,5-4 мощностью 10 кВт. Время работы ДЭС 184 сут/год, 920 час/год. Расход ДТ на ДЭС составляет 3,6 л/час, 2,8 т/год.

Предусматривается механизированная проходка канав одноковшовым экскаватором Hyundai 2.0 м с обратной лопатой в количестве 30 штук в объеме 475 м³, без проведения взрывных работ, с последующей рекультивацией (обратная засыпка), которая осуществляется механизированным способом. Траншеи в объеме 400 м³ будут проходиться механическим способом экскавацией горной массы, с дальнейшей зачисткой вручную. До начала проходки канав и траншей предусмотрено снятие плодородно слоя почвы (ПСП). Средняя глубина снятия 20 см. Местные почвогрунты, в основном, представлены суглинками, средняя плотность материала принимается 2,0 т/м³. Временное хранение почвогрунта, накрытого пленкой или брезентом, предусмотрено на бровке.

Объемы работ:

2024г.: 475 м³/год (канавы)

2025г.: 140 м³/год (траншеи)

2026г.: 140 м³/год (траншеи)

2027г.: 120 м³/год (траншеи)

Предусматривается обустройство буровых площадок. Размер каждой площадки 12 м². Помимо этого при строительстве подъездных путей к каждой скважине ещё дополнительно 60 м³

За период проведения работ всего будет пробурено 18 скважин

2025г. – 250 п.м., 11 скважин, 59,4 м³/год

2026г. - 290 п.м, 7 скважин, 37,8 м³/год

Буровые работы будут выполняться колонковым бурением с интенсивной промывкой водой скважины.

При подготовке каждого участка для установки бурового оборудования и устройстве зумпфов для сбора буровых растворов будет выполняться планировка участка со снятием и сохранением почвогрунта для последующей рекультивации.



Для энергоснабжения буровой установки применяется дизельный генератор, мощностью 20 кВт.

Расход ДТ на ДГ составляет 2,4 м³/год.

Заправка буровых установок, дизельных генераторов, спец.техники предусматривается на специальной площадке передвижным топливозаправщиком. Раздача дизельного топлива будет осуществляться при помощи насоса.

Общий объем завезенного дизельного топлива составит: 30 т/год

Количество персонала, одновременно находящегося на территории промплощадки – 29 человек

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Основные виды и объемы полевых работ при проведении разведки представлены выше.

В качестве источника электропитания лагеря и буровых площадок предусмотрены дизельные электростанции.

Для заправки оборудования, спец.техники, автотранспорта топливом предусматривается передвижной топливозаправщик, снабженный маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Общий расход дизельного топлива – 30 тонн/год. Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

площадь участка работ составляет 4,64км².

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Целевое назначение работ:

- поиски, оценка промышленных кварцевых минералов на блоках, а также глубокие горизонты кварцевых проявлений;
- изучение промышленной значимости участков.

Глубина поисков зависит от распространения оруденения на глубину.

Основными оценочными параметрами являются: высокое содержание кварцевых жил залежах не менее 95%.

Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения:

- определить промышленную значимость и проверить покрывных отложений путем горных работ;
- оценить перспективные площади на жильные и штокерковые кварцевые оруденения путем буровых работ.

Выявить рудные залежи, выделить объекты для проведения оценочных работ:

- провести поиски и оценку на участках возможных промышленных кварцевых руд;
- определить основные закономерности локализации и условия залегания оруденения, выделить рудные тела и их параметры, морфологию, внутреннее строение, масштабы оруденения;
- на выявленных проявлениях полезных ископаемых оценить запасы по категории С1, С2 и прогнозные ресурсы по категории Р1 и Р2.

Для решения этих задач, работы провести в два этапа.

На первом этапе:

- провести поисково-ревизионные маршруты с проходкой канав и траншей на участках выхода на дневную поверхность коренных пород и образования коры выветривания;
- выделить перспективные участки на кварцевые оруденения, геологические узлы и рудоносные структуры;



- провести геохимические поиски по горным работам, скважинами с целью изучения коры выветривания и верхней части дезинтегрированных и затронутых выветриванием коренных пород на предмет ее кварценоности и промышленной значимости;
- провести документацию и ревизионное опробование исторических горных выработок;
- с учетом ранее выполненных поисковых, поисково-оценочных работ и полученных материалов по площадным геофизическим и геохимическим материалам выполнить бурение наклонных поисковых скважин на глубину 20-50м.

На втором этапе:

- провести детализацию выделенных, перспективных на кварцевое оруденение геологических узлов и рудоносных структур бурением наклонных колонковых скважин.

В случае получения положительных результатов подготовить материалы к подсчету запасов по категории С1, С2, а также прогнозных ресурсов по категории Р1, Р2.

- в стволах колонковых скважин выполнить инклинометрию;
- провести керновое опробование на всю мощность коренных пород;
- пробы из канав, керна скважин и поисковых маршрутов подвергнуть химическому и атомно- абсорбционному анализу на кварц

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: не прогнозируется.

биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): В Перечне особо охраняемых природных территорий республиканского значения, согласно Постановления Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593 район расположения объекта отсутствует.

земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): В местах возможного нарушения земель (буровых площадок) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)

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

В связи с незначительным воздействием разведочных работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.

воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

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.

Ориентировочный объем водопотребления на период проведения разведочных работ составит:

Хоз-бытовые нужды 800,4 м³/год

Водоотведение равно водопотреблению, составляет 800,4 м³/год.



Общее годовое потребление воды на технические нужды составляет

2024 г.: 8119,2 м³/год

2025г.: 6577,9 м³/год

2026г.: 6560,5 м³/год

2027 г.: 8090,8 м³/год

Производственная канализация не предусмотрена

атмосферный воздух: При проведении разведочных работ на лицензированном участке предусматривают следующие основные виды работ и источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: земляные работы при обустройстве полевого лагеря и буровых площадок, разработке зумпфов и обратной засыпке грунта; буровые работы, эксплуатация дизельных электростанций, топливозаправщик. Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу снятый почвогрунт накрывается брезентом или пленкой). При осуществлении земляных работ предусмотрено орошение почвогрунта. 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.

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не прогнозируется;

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

взаимодействие указанных объектов: не прогнозируется.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2024-2027гг. Всего при разведочных работах будет функционировать 9 стационарных источников, из них: 7 неорганизованных источников, 2 организованных. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

на 2024г. - 1.6613844 т/год

на 2025г. - 0.5144665 т/год;

на 2026г. - 0.4943865 т/год

на 2026г. - 1.6159944 т/год

При проведении работ в атмосферу выбрасываются азота диоксид, азот оксид, сажа, серы диоксид, сероводород, углерода оксид, бенз/(а)пирен, формальдегид, алканы C₁₂₋₁₉, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

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

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.

Для сбора и накопления хозяйственно бытовых стоков планируется использоваться биотуалет, который по мере накопления будет вывозиться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

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. Ширина водоохранной зоны реки Сарысу – 1000 м, максимальная ширина водоохранной полосы – 100 м.

Таким образом, разведочные работы будут проводиться строго за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников района.

Физические факторы воздействия. Проведение разведочных работ в пределах участка лицензии 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 работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, буровые установки). Расстояние от участков проектируемых скважин до ближайших жилых массивов составляет более 16 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 разведочных 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:

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала

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.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении разведочных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

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

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при

возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

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.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Намечаемые разведочные 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, на границе СЗЗ и в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу снятый почвогрунт и временно засклаженный для дальнейшего использования при рекультивации, накрывается грунтом.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.



В местах возможного нарушения земель 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 разведочных 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, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан разведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

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

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. План поисковых и поисково-оценочных работ на разведку твердых полезных ископаемых по лицензии №2040-EL от 16 июня 2023г.
2. Копия письма На №ЗТ-2024-03361606 от 6.032024 г. КГКП на ПХВ «Улытауская районная ветеринарная станция» управления ветеринарии области Ылытау
3. Копия письма АО «Национальная геологическая служба» № 0/1448 от 03.05.2024г.
4. Информационный сайт РГП «Казгидромет»



**Ұлытау облысының ветеринария
басқармасының «Ұлытау аудандық
ветеринариялық станциясы»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
коммуналдық мемлекеттік
кәсіпорыны**

Қазақстан Республикасы 010000, Ұлытау
а., Абай көшесі 22

**Коммунальное государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Улытауская районная
ветеринарная станция»
управления ветеринарии области
Ұлытау**

Республика Казахстан 010000, с.Улытау,
улица Абая 22

13.03.2024 №ЗТ-2024-03361606

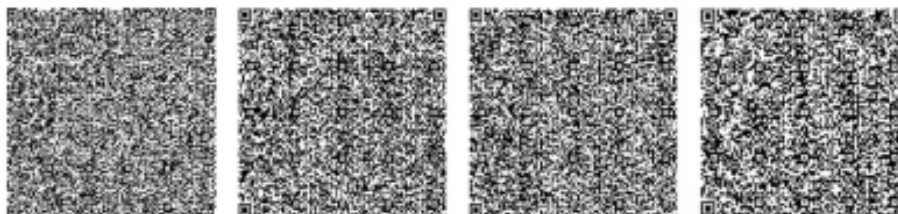
Товарищество с ограниченной
ответственностью "SMIT MINING"

На №ЗТ-2024-03361606 от 6 марта 2024 года

На Ваше электронное обращение от 06.03.2024 года за исх.: ЗТ-2024-03361606 сообщаем, что на запрашиваемом участке, представленными географическими координатами (в радиусе 1000м) области Ұлытау захоронений очагов сибирской язвы не зарегистрированы. Примечание: Согласно «кадастру почвенных очагов сибирской язвы» разработанной ТОО «КазНИВИ» на территории Улытауского района зарегистрированы нижеследующие координаты: 1) *4917'35.3" С.Ш.; *06653'42.6" В.Д.; (с/о Коргасын) 2) *4919'09.8" С.Ш.; *06651'59.5" В.Д.; (с/о Коргасын) 3) *4910' С.Ш.; *6639' В.Д.; (с/о Коргасын) 4) *4811'29.8" С.Ш.; *06920'55.6" В.Д.; (с/о Сарысу) 5) *4801' С.Ш.; *6908' В.Д.; (с/о Сарысу) 6) *4741' С.Ш.; *6844' В.Д.; (с/о Борсенгир) 7) *4916'02.6" С.Ш.; *6729'01.0" В.Д.; (с/о Каракенгир) Дополнительно сообщаем, в случае не согласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке ст. 9)22)91) Административно процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года №350-VI.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ЖАНКЕЛДІ БЕКЗАТ ЖАНКЕЛДІҰЛЫ

Исполнитель:

ЕРЖАНОВ АДІЛХАН КАРШЫҒАЕВИЧ

төл.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



№ 0/1448 от 03.05.2024

**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ****«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, Астана қ. Ө. Мамбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

№ _____

ТОО «SMIT MINING»*На исх. запрос №11/03-1 от 11.03.2024 г.*

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

В пределах указанных **Вами координат** участка, который расположен на территории Абайской области - **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

**Первый заместитель
председателя Правления**

Ижанов А.Б

*Исп. Ибраев И.К.
тел.: 57-93-47*

DOC24 ID KZNVKZ2024100069801B78D42



Согласовано

03.05.2024 17:36 Садуакасова Гульнара Даулетовна

Подписано

03.05.2024 17:58 Ижанов Айбек Балдаевич



DOC24 ID KZXIVKZ2024100069901B78DM2

Данный электронный документ DOC24 ID KZXIVKZ2024100069801B78D42 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
<https://doculite.kz/landing?verify=KZXIVKZ2024100069801B78D42>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 0/1448 от 03.05.2024 г.
Организация/отправитель	ГУ "РЦ ГИ "КАЗГЕОИНФОРМ""
Получатель (-и)	SMIT MINING
Электронные цифровые подписи документа	 Подписано: Время подписи: 03.05.2024 17:36
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ИЖАНОВ АЙБЕК MIPR1wYJ...UpRNG0Cc= Время подписи: 03.05.2024 17:58



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

DOC24 ID KZXIVKZ2024100069801B78D42

Ответы на рекомендации по Заключению об определении сферы охвата оценки

воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ84VWF00143952 от 05.03.2024

№п/п	Рекомендация	
РГУ «Департамент экологии по области Ылытау»		
1	В последующем этапе проектирования необходимо учесть требования п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК (далее - Кодекс) к местам накопления отходов предназначенные 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	Стр. 56: предусмотрены требования п.2 ст.320 Кодекса
2	В последующей стадии проектирования (Отчет о возможных воздействиях окружающей среды) должен включать в себя все позиции, установленные приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 26.10.2021 № 424	Отчет о возможных воздействиях включает в себя все позиции, установленные приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 26.10.2021 № 424
3	В последующей стадии проектирования необходимо: применять устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов. ➤ Транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется -двигатели должны быть выключены. ➤ Предусмотреть замену катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов. ➤ Предусмотреть ежесменный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники(автосамосвалы, экскаваторы, погрузчики). ➤ Не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов.	Стр. 44-45: предусмотрены данные методы работы
4	В последующей стадии проектирования необходимо учесть требования пп.1 п.4 ст.71 ЭК РК включить в отчет о возможных воздействиях относительно: 1) альтернативных вариантов достижения целей намечаемой деятельности и ее осуществления, которые должны быть изучены при выполнении оценки воздействия на окружающую среду	Стр.59-60
РГУ «Нура-Сарыуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-14-5-3/251 от 27.02.2024 г.		
	На Ваш запрос исх.№ 2-02-05/942-И от 07.02.2024 г., касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «SMIT MINING» по объекту: «проведение разведочных работ кварцевые жилы на Лицензионной площади No2040-EL от 16.06.2023г.», РГУ «НураСарыуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов KBX MBPI 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, водоохраных зонах и полосах. Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос водных объектов. В соответствии с п.2	Согласно письма АО «Национальная геологическая служба» № 0/1448 от 03.05.2024г. в лицензионного участка месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют. Забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса

	ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод. В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке. 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.	сточных вод не предусмотрены
РГУ «Санитарно-эпидемиологического контроля по области Ылытау» № 2-02-05/1999 от 19.02.2024 г.		
	В представленном заявлении о намечаемой деятельности № KZ29RYS00545474 от 06.02.2024 года Товарищество с ограниченной ответственностью «SMIT MINING» не предусмотрены требования нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в частности: 1. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2; стр.43 2. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15; стр.53 3. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70; 4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № КР ДСМ-90; 5. Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71; 6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26; стр. 46-47 7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Вместе с тем, сообщаем, что согласно п. 18 ст. 9 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» в компетенцию государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения входит выдача санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объекта государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора, проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам, на новые виды сырья и продукции нормативным правовым актам в сфере	Требования санитарных правил и гигиенических нормативов учтены проектом Экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция РГУ «Санитарно-эпидемиологического контроля по области Ылытау» по согласованию заявлений о намечаемой деятельности и отчета о возможных воздействиях.



	санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на проект, регулируется Правилами оказания государственных услуг по выдаче санитарноэпидемиологических заключений, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».	
ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Ұлытау» № 02-08-216/271 от 14.02.2024 г.		
	Ұлытау облысының мәдениет, тілдерді дамыту және архив ісі басқармасына келіп түскен хатқа байланысты төмендегідей хабарлаймыз. Жалпы ескерткіштерге қатысты мәселеде біздің басты міндеттеріміз, тарихимәдени мұра объектілерін анықтау, тізімге енгізу, зерттеу және қалпына келтіру (сақтау) болып табылады. «Тарих және мәдениет ескерткіштерін анықтау, есепке алу, мәртебе беру және мәртебесінен айыру қағидаларын бекіту» туралы «Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 15 сәуірдегі № 92 бұйрығы» бойынша, Қазақстан Республикасының 2019 жылғы 26 желтоқсандағы «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Заңының 21-бабында айқындалған. "Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану туралы" ҚР Заңының 30- бабының (2019 жылғы 26 желтоқсан № 288-VI) талаптарына сәйкес жер учаскелері бөлінгенге дейін тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізу қажет. Ал, қоршаған ортаға әсерді бағалаудың қамту саласын және көзделіп отырған қызметтің әсер етуін айқындау туралы өтінішіңізге ұсыныстарымыз бен ескертпелеріміз жоқ.	В связи с отсутствием рекомендаций, ответ не требуется В районе расположения участка разведки отсутствуют памятники историко культурного наследия и другие охраняемые законом объекты. В соответствии с Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков древней материальной культуры, необходимо установить все работы и сообщить о находках в местный исполнительный орган