

ТОО «Акмәуә Тунгстен»

ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

УТВЕРЖДЕН:

УТВЕРЖДЕН:

Директор

Директор

Оспанов Т.В.

Матонин В.В.

« _____ » _____ 2023 г.

« _____ » _____ 2023 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

к Плану разведки твердых полезных ископаемых
(вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2
(двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в
Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии
на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL
от «13» июля 2022 года

2023 г

Заказчик проекта:

ТОО "Акмая Tungsten"

Юридический адрес организации:

Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, дом 210, 13 этаж

Почтовый адрес организации:

Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, дом 210, 13 этаж

Организация - разработчик проекта:

ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02275Р от 08.04.2021 г.

Юридический адрес организации:

Республика Казахстан, город Караганда, район имени Казыбек Би, улица Лободы, строение 40, почтовый индекс 100008

Почтовый адрес организации:

Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Лободы 40, 3 подъезд, 2 этаж.

Контактные данные:

Тел./факс: +7 (7212) 42-56-17

e-mail: info@ecoexpert.kz

Список исполнителей

Должность	ФИО
Инженер-эколог, ответственный исполнитель	Баймұхан А.Қ.

АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (ОВОС) к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года разработан на основании статьи 72 ЭК РК. Настоящий ОВОС составлен на период полевых работ по Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года.

Проект разработан на основании договора между ТОО «Акмаяа Tungsten» и ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ». Правом работ в области экологии является Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02275Р от 08.04.2021 г., выданная Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ([Приложение 1](#)).

Для проектируемой деятельности был разработан План разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года.

Настоящий проект ОВОС разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК (ст.65), согласно которому оценка воздействия на окружающую среду является обязательной в соответствии с настоящим Кодексом:

пп1 п.1 ст.65 ЭК РК «для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии)»;

пп3 п.1 ст.65 ЭК РК «при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду».

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 настоящего Кодекса.

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

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;
- поверхность дна водоемов;
- ландшафты;
- земли и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- биоразнообразие;

- состояние здоровья и условия жизни населения;
- объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В ходе планируемой деятельности определено 14 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 14 неорганизованных источников выбросов вредных веществ. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 9 наименований.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу на период разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года согласно проекта составит:

2024 год – **1,559538 т/год;**

2025 год – **0,09531 т/год;**

2026 год – **0,113236 т/год;**

2027 год – **0,081113 т/год;**

2028 год – **0,066834 т/год.**

Норматив допустимых выбросов достигается в **2024** году.

Начало работ проекта «План разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года» – **II квартал 2024 года**. Продолжительность разведки определена в период 2024-2028 гг, из них полевые работы будут проводиться в 2024-2028 годы.

«План разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года» согласно Приложению 1, раздел 2, пункт 2.3 классифицируется как «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых». Согласно п.7.12 Приложения 2 ЭК РК данный вид деятельности относится к **II категории**.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
СПИСОК ТАБЛИЦ	10
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ	11
СПИСОК АББРЕВИАТУР И ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ	13
1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	16
1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ	16
1.2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	22
1.3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	24
1.4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	24
1.4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЙОНА РАБОТ	25
1.4.2 СТРАТИГРАФИЯ	26
1.4.3 ТЕКТНИКА	27
1.4.4 ИНТРУЗИВНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ	28
1.4.5 ПРОГНОЗНЫЕ РЕСУРСЫ И ЗАПАСЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ КАТЕГОРИЯМ	28
1.5. 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	30
1.5.1 ПОИСКОВЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ МАРШРУТЫ	31
1.5.2 ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	31
1.5.3 ПРОХОДКА КАНАВ	32
1.5.4 БУРОВЫЕ РАБОТЫ	32
1.5.5 ОПРОБОВАНИЕ	32
1.5.6 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	33
1.5.7 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ	33
1.5.8 ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ И ОБРАБОТКА ПРОБ	34
1.5.9 ПОЛЕВЫЕ КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ И СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ	34
1.5.10 ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	35
1.5.11 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	35
1.5.12 ЛАБОРАТОРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	35
1.5.13 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	35
1.5.14 ИЗЫСКАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	35
1.6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ	38
1.7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	39
1.8. 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 39	
1.8.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	40
1.8.1.1 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДО НАЧАЛА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	41
1.8.1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	41

1.8.1.3	РАСЧЁТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	45
1.8.1.4	ПЕРЕЧЕНЬ И СОСТАВ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	45
1.8.1.5	СВЕДЕНИЯ О ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ЭМИССИЯХ В АТМОСФЕРУ	57
1.8.1.6	ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	57
1.8.1.7	ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД), ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ	57
1.8.1.8	РАСЧЁТ МАКСИМАЛЬНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ	58
1.8.1.9	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	65
1.8.1.10	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ (НМУ)	68
1.8.1.11	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ	89
1.8.1.12	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО РАЗМЕРА ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	89
1.8.2	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И СОСТОЯНИЕ ВОД	94
1.8.2.1	ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ СЕТЬ	94
1.8.2.2	ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	95
1.8.2.3	ИСТОЧНИК ВОДОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	96
1.8.3	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА ПОЧВЕННЫЕ РЕСУРСЫ	97
1.8.4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ (НЕДРА)	102
1.8.5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	103
1.8.6	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	109
1.8.6.1	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	109
1.8.6.2	КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДОВ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЁТА ИНДЕКСА ТОКСИЧНОСТИ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПРИ РАЗВЕДКЕ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (ВОЛЬФРАМОВЫХ РУД) НА УЧАСТКЕ НЕДР В ПРЕДЕЛАХ 2 (ДВУХ) БЛОКОВ: М-43-111-(10г-5в-8, 9), РАСПОЛОЖЕННЫХ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, НА 2024-2028 ГГ., ПО ЛИЦЕНЗИИ НА РАЗВЕДКУ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ № 1775-EL ОТ «13» ИЮЛЯ 2022 ГОДА	110
1.8.6.3	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	111
1.8.6.4	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	113
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	115
2.1.	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ	115
2.2.	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ШЕТСКОГО РАЙОНА	119
2.3.	ОПИСАНИЕ СЕЛА УНРЕК ШЕТСКОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ	120
3.	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	121
4.	ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	125
4.1.	РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ЕЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ (НАЧАЛА ИЛИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, ПОСТУТИЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТА, ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ РАБОТ)	125
4.2.	РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ ЦЕЛИ	125
4.3.	РАЗЛИЧНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ	125
4.4.	РАЗЛИЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ ЦЕЛИ	126

4.5.	РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ПЛАНИРОВКИ ОБЪЕКТА (ВКЛЮЧАЯ РАСПОЛОЖЕНИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, МЕСТ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКРЕТНЫХ РАБОТ)	126
4.6.	РАЗЛИЧНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА (ВКЛЮЧАЯ ГРАФИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ, ВЛЕКУЩИХ НЕГАТИВНЫЕ АНТРОПОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ).....	126
4.7.	РАЗЛИЧНЫЕ УСЛОВИЯ ДОСТУПА К ОБЪЕКТУ (ВКЛЮЧАЯ ВИДЫ ТРАНСПОРТА, КОТОРЫЕ БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ДОСТУПА К ОБЪЕКТУ).....	126
4.8.	РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ, ОТНОсяЩИЕСЯ К ИНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ХАРАКТЕР И МАСШТАБЫ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	127
5.	ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	128
5.1.	ОТСУТСТВИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ, ВЛЕКУЩИХ НЕВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННОГО ВАРИАНТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫЗВАННУЮ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ДРУГИМИ УСЛОВИЯМИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	128
5.2.	СООТВЕТСТВИЕ ВСЕХ ЭТАПОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В СЛУЧАЕ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПО ДАННОМУ ВАРИАНТУ, ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, В ТОМ ЧИСЛЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	128
5.3.	СООТВЕТСТВИЕ ЦЕЛЯМ И КОНКРЕТНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ОБЪЕКТА, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	128
5.4.	ДОСТУПНОСТЬ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДАННОМУ ВАРИАНТУ	129
5.5.	ОТСУТСТВИЕ ВОЗМОЖНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРАВ И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ НАСЕЛЕНИЯ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДАННОМУ ВАРИАНТУ	129
6.	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	130
6.1.	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	130
6.2.	БИОРАЗНООБРАЗИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ПРИРОДНЫЕ АРЕАЛЫ РАСТЕНИЙ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ПУТИ МИГРАЦИИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ЭКОСИСТЕМЫ)..	132
6.2.1.	ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	132
6.2.2.	ФАУНА И ЖИВОТНЫЙ МИР	134
6.2.3.	ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.....	135
6.2.4.	ЭКОСИСТЕМЫ	135
6.3.	ЗЕМЛИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬ), ПОЧВЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ВКЛЮЧАЯ ОРГАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ЭРОЗИЮ, УПЛОТНЕНИЕ, ИНЫЕ ФОРМЫ ДЕГРАДАЦИИ)	136
6.4.	Воды (В ТОМ ЧИСЛЕ ГИДРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО ВОД)	136
6.5.	АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ (В ТОМ ЧИСЛЕ РИСКИ НАРУШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ЕГО КАЧЕСТВА, ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА, А ПРИ ИХ ОТСУТСТВИИ – ОРИЕНТИРОВОЧНО БЕЗОПАСНЫХ УРОВНЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕГО).....	138
6.6.	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	138
6.7.	МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ, ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ), ЛАНДШАФТЫ.....	139
6.8.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТОВ	140
7.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6	142
7.1.	СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ В СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМОСТИ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ	142
7.2.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 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, НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ, ДЕФИЦИТНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ)	142
8.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	143

8.1.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	143
8.2.	ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	144
8.3.	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	144
9.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ ...	145
10.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	146
11.	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	147
11.1.	ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ, АВАРИЙ И ИНЦИДЕНТОВ В ХОДЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	147
11.2.	ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОКРУГ НЕГО	149
11.3.	ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИЙ, ИНЦИДЕНТОВ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОКРУГ НЕГО	150
11.4.	ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНЦИДЕНТА, АВАРИИ, СТИХИЙНОГО ПРИРОДНОГО ЯВЛЕНИЯ	150
11.5.	ПРИМЕРНЫЕ МАСШТАБЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ	150
11.6.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНЦИДЕНТОВ, АВАРИЙ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ВКЛЮЧАЯ ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, И ОЦЕНКА ИХ НАДЕЖНОСТИ	154
11.7.	ПЛАНЫ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНЦИДЕНТОВ, АВАРИЙ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И МИНИМИЗАЦИИ ДАЛЬНЕЙШИХ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	155
11.8.	ПРОФИЛАКТИКА, МОНИТОРИНГ И РАННЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНЦИДЕНТОВ АВАРИЙ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, А ТАКЖЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО СТИХИЙНЫМИ ПРИРОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ	162
12.	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)	163
12.1.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	163
12.2.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	163
12.3.	ОПИСАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	164
12.4.	ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	165
13.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	168
13.1.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР .	168
13.2.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	170
14.	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	172

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	173
16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	174
17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	175
18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	176
19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	177
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	183
ПРИЛОЖЕНИЯ	184
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ И ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	185
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	186
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	187
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»	188
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – ТАБЛИЦЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ	189
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ ПОСРЕДСТВОМ ОТКРЫТЫХ СОБРАНИЙ.....	190
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – СПРАВКА С РГУ «КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МЭГПР РК» О НАЛИЧИИ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ.....	191
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 – ПИСЬМО О СОГЛАСОВАНИИ ПЛАНА РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (ВОЛЬФРАМОВЫХ РУД) НА УЧАСТКЕ НЕДР В ПРЕДЕЛАХ 2 (ДВУХ) БЛОКОВ: М-43-111-(10Г-5В-8, 9), РАСПОЛОЖЕННЫХ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, НА 2024-2028 ГГ., ПО ЛИЦЕНЗИИ НА РАЗВЕДКУ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ № 1775-EL ОТ «13» ИЮЛЯ 2022 ГОД С РГУ «КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МЭГПР РК»	192
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 – ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ ПЛАНА РАЗВЕДКИ С КГУ «АКТОГАЙСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ПО ОХРАНЕ ЛЕСОВ И ЖИВОТНОГО МИРА» КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	193
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 – СПРАВКА С АО «НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА» ОБ ОТСУТСТВИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОДЗЕМНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	194
ПРИЛОЖЕНИЕ 11 – СПРАВКА С ГУ "УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ" О НАЛИЧИИ ЛИБО ОТСУТСТВИИ ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПОЛОС	195
ПРИЛОЖЕНИЕ 12 – ПИСЬМО-ОТВЕТ ОТ ДЕПАРТАМЕНТА САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ О НАЛИЧИИ ЛИБО ОТСУТСТВИИ СИБИРОЯЗВЕННЫХ ЗАХОРОНЕНИЙ	196
ПРИЛОЖЕНИЕ 13 – ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД НА ПРАВО ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ № 1775-EL ОТ «13» ИЮЛЯ 2022 ГОДА	197
ПРИЛОЖЕНИЕ 14 – ПИСЬМО-ОТВЕТ ОТ ГУ «УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ».....	198
ПРИЛОЖЕНИЕ 15 – ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	199
ПРИЛОЖЕНИЕ 16 – КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРУ.....	200
ПРИЛОЖЕНИЕ 17 – СВЕДЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА НА ИСПРАШИВАЕМОЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК ТОО «АКМАУА TUNGSTEN» ИЗ ЗЕМЕЛЬ ШЕТСКОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 18.04.2023Г.....	201

ПРИЛОЖЕНИЕ 18 – ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА НА ИСПРАШИВАЕМОЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК ТОО «АКМАҰА TUNGSTEN» ИЗ ЗЕМЕЛЬ ШЕТСКОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 18.04.2023Г.....	202
ПРИЛОЖЕНИЕ 19 – ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ №ARRES-EX-22-05 ОТ 25.05.2023Г.....	203
ПРИЛОЖЕНИЕ 20 – ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ №ARRES-EX-22-05 ОТ 25.05.2023Г. С ГУ «УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ».....	204
ПРИЛОЖЕНИЕ 21 – ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ ПУБЛИЧНОГО СЕРВИТУТА И РАЗРЕШЕНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ТОО «АКМАҰА TUNGSTEN».....	205
ПРИЛОЖЕНИЕ 22 – ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОО «АКМАҰА TUNGSTEN».....	206
ПРИЛОЖЕНИЕ 23 – ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЕРАТОР ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ»	207

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Географические координаты угловых точек испрашиваемой территории	16
Таблица 1.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	23
Таблица 1.3 – Географические координаты угловых точек территории земли, входящего в государственный лесной фонд.....	25
Таблица 1.4- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год	47
Таблица 1.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год	49
Таблица 1.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год	51
Таблица 1.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год	53
Таблица 1.8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год	55
Таблица 1.9– Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2024 год.....	60
Таблица 1.10– Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на 2024 г ..	62
Таблица 1.11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Акмауа Tungsten» к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года.....	66
Таблица 1.12–План мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период НМУ на 2024 год.....	70
Таблица 1.13–План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов на 2024 год.....	91
Таблица 1.14– Требования, предъявляемые к питьевой воде.....	96
Таблица 1.15– Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах.....	104
Таблица 1.16–Расчет уровня шума.....	106
Таблица 1.17– Предельно допустимые уровни магнитных полей.....	107

Таблица 1.18 - Описание системы управления отходами на промышленной площадке предприятия.....	112
Таблица 1.19 - Лимиты накопления отходов для ТОО «Акматау Tungsten» к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года	114
Таблица 2.1- Динамика основных экономических показателей промышленных предприятий Карагандинской области за 2008-2017 гг.	115
Таблица 2.2- Население Карагандинской области в 2018 и 2019 годах.....	118
Таблица 3.1- План производства работ по Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года	122
Таблица 6.1- Требования, предъявляемые к питьевой воде	137
Таблица 11.1 - Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проектной деятельности	148
Таблица 11.2 - Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия	151
Таблица 11.3 - Шкала оценки временного воздействия	151
Таблица 11.4 - Шкала величины интенсивности воздействия	152
Таблица 11.5 - Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду.....	152
Таблица 11.6 - Матрица рисков	153
Таблица 11.7- Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2024 год	157
Таблица 11.8- Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2025 год	158
Таблица 11.9 - Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2026 год ...	159
Таблица 11.10 - Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2027 год.	160
Таблица 11.11 - Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2028 год.	161
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ	

Рисунок 1.1 - Ситуационная карта-схема расположения	18
Рисунок 1.2 - Карта-схема расположения участка с выделением расстояния до ближайшей жилой зоны – с.Унрек	19
Рисунок 1.3 - Карта идентификации блоков территории геологоразведочных работ	20
Рисунок 1.4- Карта-схема расположения намечаемых работ с указанием источников выбросов ЗВ	21
Рисунок 1.5- График повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров)	23
Рисунок 1.6 - Карта изоконцентраций вольфрама по первичным ореолам рассеяния	37
Рисунок 1.7- Карта рассеивания: 0184 Свинец и его неорганические соединения.....	63
Рисунок 1.8-Карта рассеивания: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 20-70%	64
Рисунок 1.9 - Почвенная карта «Управления земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра».....	101
Рисунок 2.1- Рост объемов валовой продукции сельского хозяйства за 2020 год...	117

Рисунок 2.2 – Показатели номинальной заработной платы в Карагандинской области за 3 квартал 2020 года (данные АО «Центр трудовых ресурсов»).....	119
Рисунок 6.1 – Карта -схема с указанием очагов стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов.....	131
Рисунок 6.2 -Карта с указанием выявленных объектов историко-культурного наследия.....	141

Список аббревиатур и использованных сокращений

ГВС	газовоздушная смесь
ГОСТ	государственный стандарт
ГЭЭ	государственная экологическая экспертиза
ЗВ	загрязняющие вещества
МВИ	методика выполнения измерений
МЭГПР	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
НМУ	неблагоприятные метеорологические условия
НОФ	Нурказганская обогатительная фабрика
ОНД	общая нормативная документация
ОО	общественное объединение
ООС	охрана окружающей среды
ПДВ	предельно-допустимые выбросы
ПДКм.р.	предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с.	предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
ОБУВ	ориентировочно-безопасные уровни воздействия
РК	Республика Казахстан
РД	руководящий документ
РНД	руководящий нормативный документ
БИН	бизнес-идентификационный номер
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ТБ	техника безопасности
ТБО	твёрдо-бытовые отходы
ГСМ	горюче-смазочные материалы
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
УПРЗА	унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы
ЭК РК	Экологический кодекс Республики Казахстан
СМР	Строительно-монтажные работы

Список условных обозначений использованных единиц измерения

%	процент
°C	градус Цельсия
г	грамм
ГДж	гигаджоуль
кг	килограмм
мм	миллиметр
кВт	киловатт
кВ	киловольт
экв.	эквивалент
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
МДж	мегаджоуль
с	секунда
т	тонна
дБА	децибел

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года.

Отчет о воздействии на окружающую среду к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года разработан на основании:

1. Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
2. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
3. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. План разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);
- 2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

Согласно п.7.12 Приложения 2 ЭК РК данный вид деятельности относится к **II категории**.

Отчет выполнен в составе Плана разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года, представленного в составе плана и графической части проекта, содержащие технические решения по проведению работ по геологоразведке вольфрамовых руд.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего предприятия.

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

ОВОС составлен на основе Плана разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Заказчик и инициатор проектируемой деятельности – ТОО «Акмауа Tungsten»

Настоящие материалы ОВОС разработаны ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» Лицензия МООС РК на природоохранное проектирование и нормирование №02275Р от 08.04.2021 г.

1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

ТОО «Акмая Tungsten» (БИН 190640005009) осуществляет разведку вольфрамовых руд на месторождении Акмая. Целевым назначением работ является разведка вольфрамовых руд на Акмая- Катпарской рудной зоны, а также подтверждение наличия и параметров приповерхностной вольфрам содержащей руды и перевод ее из ресурсов категории Р₁ в промышленные запасы категории С₂ и С₁, с возможностью перехода в дальнейшую промышленную отработку. ТОО «Акмая Tungsten» имеет лицензию № 1775-EL от «13» июля 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых, выданная ТОО «Акмая Tungsten» Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан ([Приложение 2](#)).

Площадь геологического отвода – 4,54 кв.км.

Начало работ по геологическому изучению планируется в 2024 году, завершение в 2028г.

Таблица 1.1 - Географические координаты угловых точек испрашиваемой территории

Угловые точки	Широта	Долгота
Угловая точка №1	48° 44' 00" N	73° 02' 00" E
Угловая точка №2	48° 43' 00" N	73° 02' 00" E
Угловая точка №3	48° 43' 00" N	73° 04' 00" E
Угловая точка №4	48° 44' 00" N	73° 04' 00" E

В административном отношении территория проведения разведки относится к Шетскому району, Карагандинской области. От ближайшей железнодорожной станции Жарык, месторождения находится в 25 км. Районным центром является населенный пункт п. Аксу-Аюлы.

Район расположен в центральной части области, вытянут с севера на юг на 365 км и с запада на восток на 200 км. На севере граничит с Абайским, на востоке с Актогайским, на западе с Жанааркинским районами. Поверхность его представляет собой типичный для Центрального Казахстана мелкосопочник с островами низкогогорья. Она имеет слабый наклон с юга от гор Кызылтау, Ортау, Алабас на север и на северо-запад к широкой долине реки Жаман – Сарысу. Высотные отметки в низкогорных массивах указанных гор колеблются от 800 до 1100 м, рельеф здесь круторасчлененный, относительные превышения достигают 250-300м. Наиболее низкие абсолютные отметки (до 540 м) отмечены в долине р.Жаман – Сарысу.

Район участка представляет собой мелкосопочник, который характеризуется мягкими сглаженными, иногда грядовыми (гряда Аралтобе) формами рельефа с относительными превышениями не более 30–50 метров.

Речная сеть представлена верховьями левых притоков реки Жаман – Сарысу, при этом постоянный водоток не отмечается, река функционирует только во время весеннего снеготаяния и сильных ливней. Родники встречаются редко, водоток их слабый; несколько большее количество родников с хорошей питьевой водой отмечено среди выходов гранитов в горах Ортау.

Населённые пункты, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан в районе проектируемой деятельности отсутствуют.

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия на [рисунке 1.1](#). Спутниковый снимок района расположения территории с указанием ближайшего населенного пункта указан на [рисунке 1.2](#). Карта идентификации блоков территории геологоразведочных работ приведена на [рисунке 1.3](#). Карта-схема с нанесенными источниками загрязнения приведена на [рисунке 1.4](#).

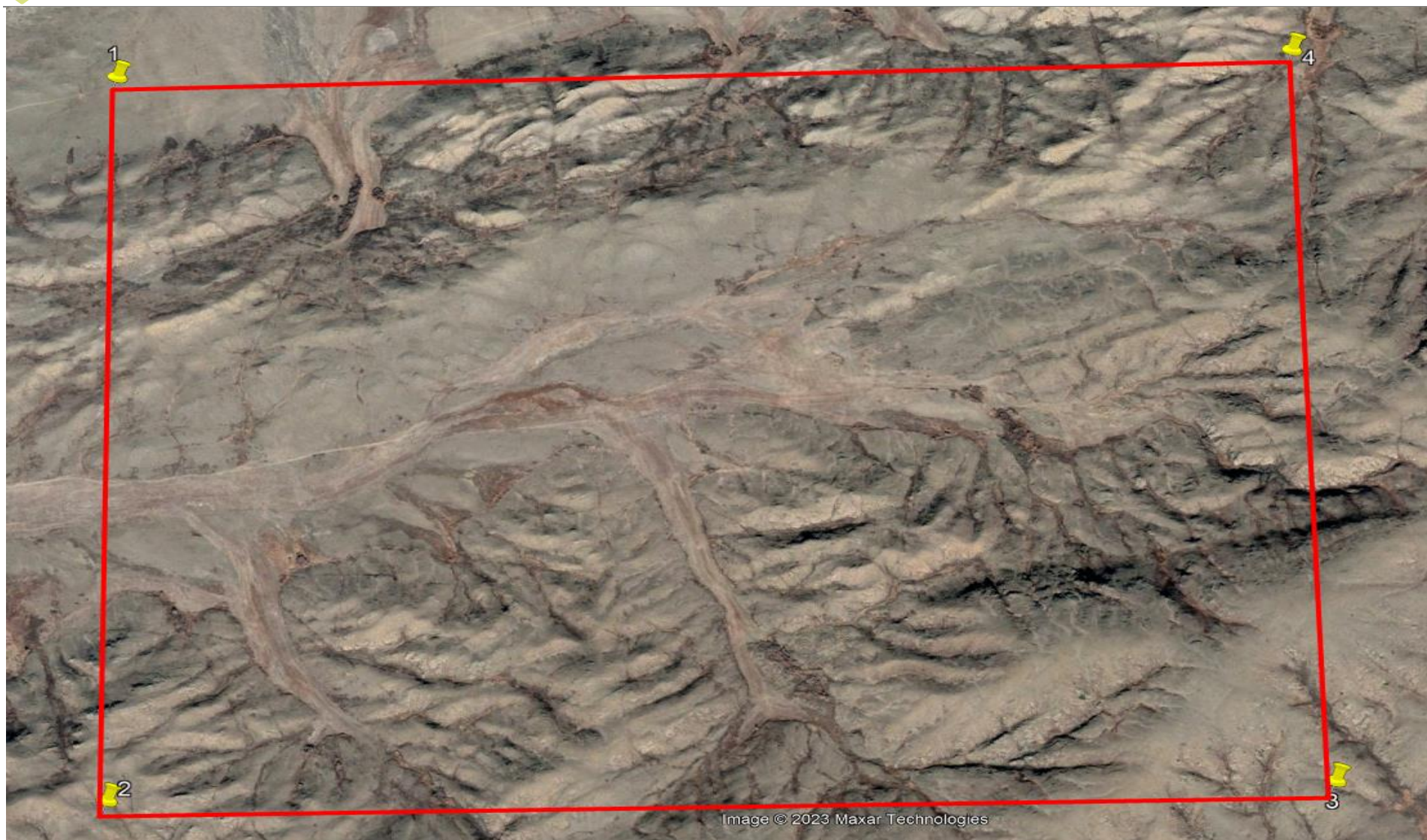


Рисунок 1.1 - Ситуационная карта-схема расположения

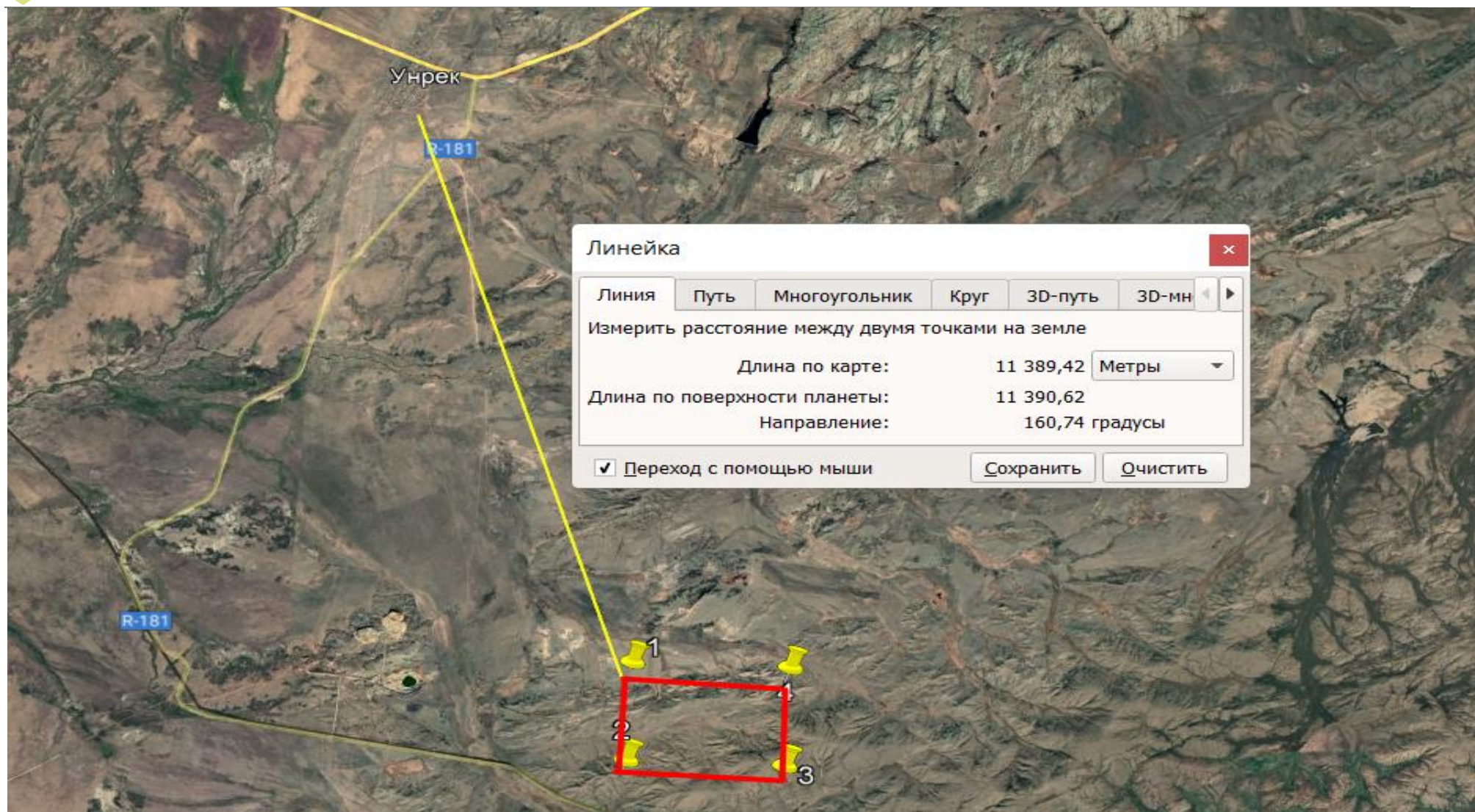


Рисунок 1.2 - Карта-схема расположения участка с выделением расстояния до ближайшей жилой зоны – с.Унрек

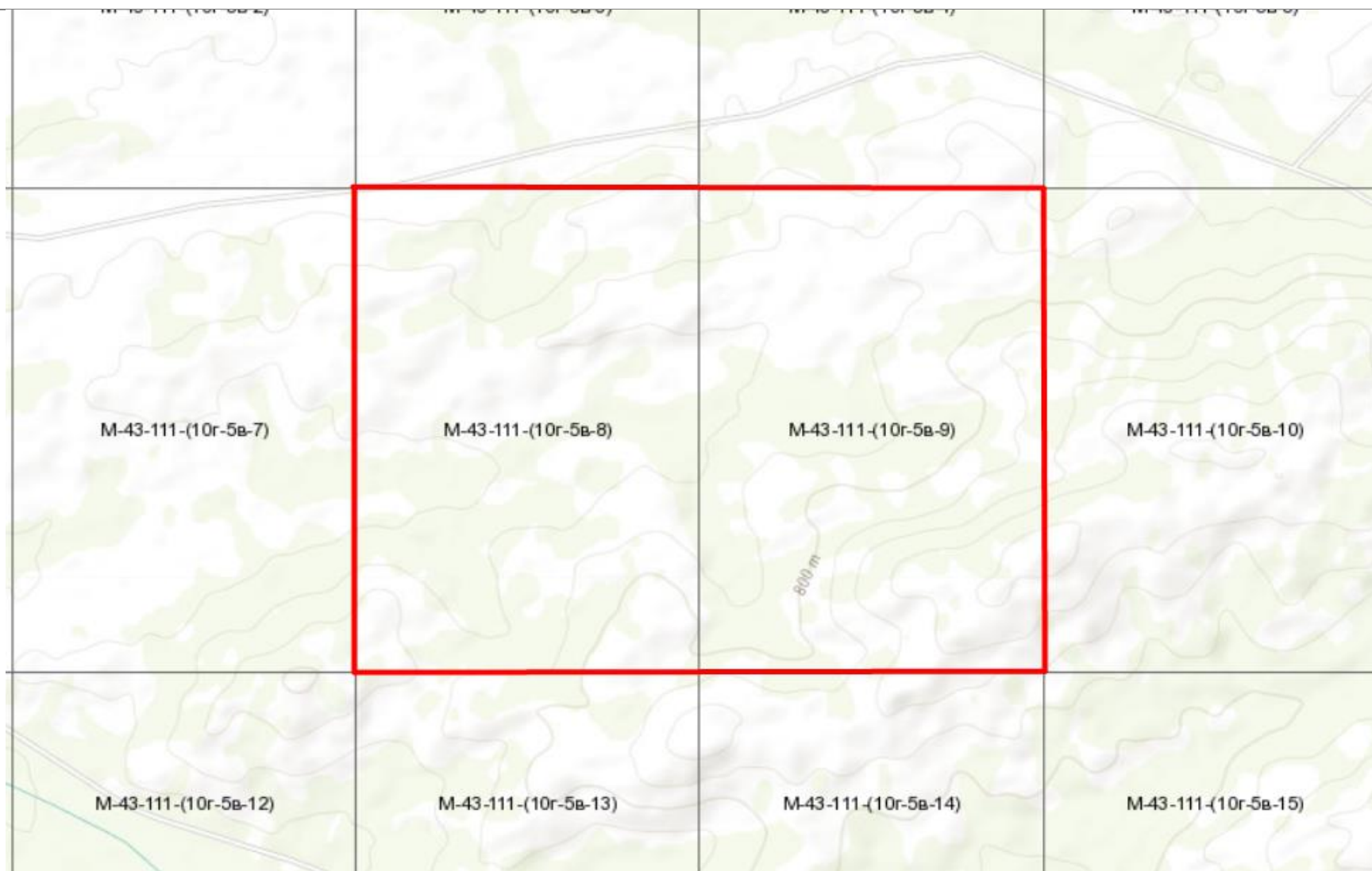


Рисунок 1.3 - Карта идентификации блоков территории геологоразведочных работ



Рисунок 1.4– Карта-схема расположения намечаемых работ с указанием источников выбросов ЗВ

1.2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

В современном рельефе месторождения и прилегающей к нему территории можно выделить два основных генетических типа: эрозионноденудационный и аккумулятивный.

К эрозионным формам рельефа относятся меридионально и субмеридионально вытянутые полосы останцов крупногрядового рельефа и мелкосопочник. Останцы сложены устойчивыми к выветриванию породами, имеют крутые склоны и плоские вершины с абсолютными отметками 550-750 м (г. Тулькили, г. Сарымсак). Понижения между грядями сложены менее устойчивыми к выветриванию литологическими разностями - яшмы, кварциты и эффузивы.

Морфология мелкосопочного рельефа также зависит от литологии пород, его слагающих. Это невысокие (до 10-50 м) гряды, протягивающиеся параллельно основным геологическим структурам. На площади развития гранитов, вулканогенных пород девона и силурийских образований господствует неориентированный мелкосопочный рельеф. Сопки невысокие, вершины их плоские, склоны пологие.

Аккумулятивный рельеф на большей части территории представлен слабоволнистой равниной, сложенной неогеновыми глинами и четвертичными отложениями. К долинам крупных рек приурочена плоская слаборасчлененная аллювиальная равнина средне- верхнечетвертичного возраста.

Климат данного района резко континентальный, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет +17,5°C, самого холодного (январь) -13°C.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по Шетскому району, равно 235 мм.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество их выпадает в теплый период года (май-сентябрь) - 195 мм, за холодный - 104 мм.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 7 м/сек.

Количество дней с ветром в году составляет 280 - 300.

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (46-53%), наибольшая - зимой (61-78%).

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 62%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в теплое время с мая по сентябрь.

Туманы бывают преимущественно в холодное полугодие. Среднее число их в зимние месяцы 2-8. При туманах обычно наблюдаются изморозь и гололед.

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных

ветрах и низкой температуре воздуха. Число дней с метелями составляет в среднем 30-40

В теплый период года в сухую погоду, а иногда и зимой, при отсутствии снежного покрова при сильном ветре наблюдаются пыльные бури.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 и роза ветров района приведены в [таблице 1.2](#) и [рисунке 1.5](#).

Таблица 1.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха	+17,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	-13
Среднегодовая роза ветров, %	
с (север)	10
св (северо-восток)	13
в (восток)	13
юв (юго-восток)	12
ю (юг)	16
юз (юго-запад)	19
з (запад)	11
сз (северо-запад)	6
Штиль	3
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	5,5
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек	7

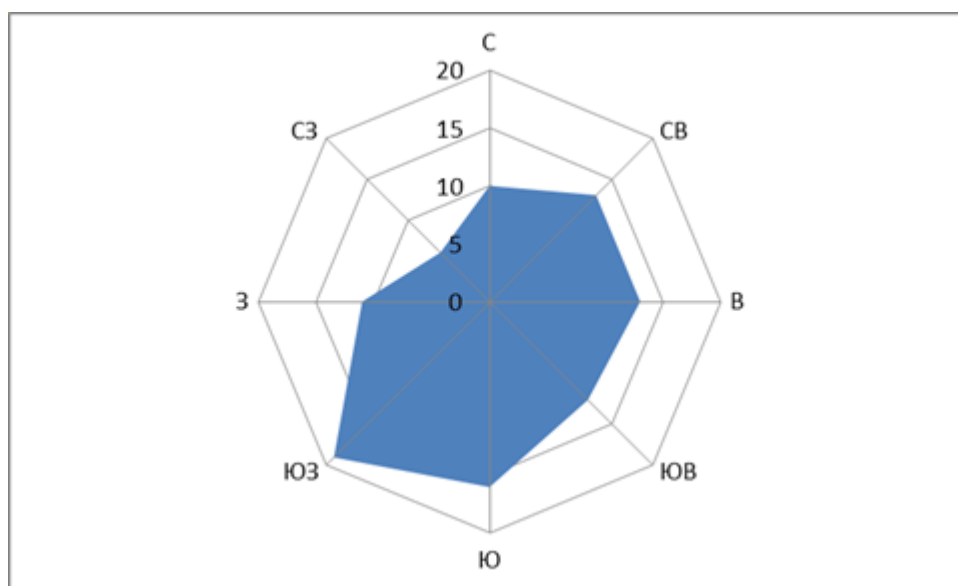


Рисунок 1.5– График повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров)

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

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

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

При случае отказа от начала намечаемой деятельности окружающая среда и ее компоненты останутся в первоначальной природной форме. Не исключен факт проведения сельскохозяйственной деятельностью третьими лицами, которые в определенной степени не имеют долгосрочного негативного воздействия.

Воздействие намечаемой деятельности ввиду малой точечной площади проведения работ на окружающую среду и его компоненты сохранится на уровне, при котором негативное воздействие не вызовет необратимых последствий.

Охват изменений на которых намечаемая деятельность имеет существенное воздействие на компоненты окружающей среды, в том числе на атмосферный воздух, ландшафты, земли и почвенный покров характеризуется умеренно незначительными показателями.

На момент составления настоящей ОВОС не геологическом отводе не проводятся работы по разведке и добыче твердых полезных ископаемых. Осуществляемая деятельность охватывает изменения в компонентах окружающей среды, таких как атмосферный воздух, недра и местный ландшафт.

Дополнением предусматривается оценка экологического состояния природной среды в пределах контрактной территории до начала работ и проведение сравнительного анализа с экосистемой региона. В целях обеспечения качественной изученности района работ предусматриваются нижеследующие виды работ:

- отбор проб атмосферного воздуха;
- отбор проб из почвы и грунта;
- отбор проб из грунтовых вод, а также из водозабора;
- визуальное обследование территории;
- радиационный мониторинг почв, пород, воды.

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

Работы по геологоразведочным работам будут проводиться на лицензионной территории № 1775-EL от «13» июля 2022 года ([Приложение 13](#)) в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9). Целевое назначение геологического отвода: проведение геологоразведочных работ вольфрамовых руд.

В лицензионную территорию на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL также входят земли крестьянских хозяйств и земля государственного лесного фонда. Землевладельцы, целевые назначения земельных участков и площади, вошедших в испрашиваемый участок указаны в [Приложении 17](#).

Согласно подпункту 7-1) пункта 4 статьи 69 и пункту 2 статьи 71-1 Земельного Кодекса Республики Казахстан, для целей проведения разведки твердых полезных ископаемых на лицензионном участке ТОО "Акмая Tungsten" (блоки М-43-111-(10г-5в-8, 9)) Постановлением Акимата Шетского района Карагандинской области №26/01 от 16.05.2023 года был установлен Публичный сервитут. В соответствии с пунктом 1 статьи 71-1 Земельного Кодекса Республики Казахстан операции по разведке твердых полезных ископаемых могут проводиться недропользователями на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование ([Приложение 21](#)). С землепользователем, чей участок заходит на территорию лицензионного участка заключен договор согласно части три пункта 7 статьи 69 Земельного Кодекса Республики Казахстан.

Территория государственного лесного фонда, с учетом их охранной зоны шириной 20 метров от границ этих земель, была исключена из участка проведения геологоразведочных работ, географические координаты объекта приведены в [таблице 1.3](#).

Таблица 1.3 – Географические координаты угловых точек территории земли, входящего в государственный лесной фонд

Угловые точки	Широта	Долгота
Угловая точка №1	48° 43' 33" N	73° 03' 25" E
Угловая точка №2	48° 43' 33" N	73° 03' 36" E
Угловая точка №3	48° 43' 25" N	73° 03' 36" E
Угловая точка №4	48° 43' 25" N	73° 03' 25" E

Проведение работ согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года» исключает проведение любых видов геологоразведочных работ на территории земель, входящих в государственный лесной фонд, а также в охранной зоне шириной двадцать метров согласно п.2 ст.85 Лесного кодекса Республики Казахстан.

План разведки согласован с КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Карагандинской области ([Приложение 9](#)).

1.4.1 Инженерно-геологические и геолого-экологические особенности района работ

Инженерно-геологические условия района месторождения по сложности изучения и разработки можно отнести к средней категории сложности с преимущественным развитием полускальных и скальных пород, ослабленных трещиноватостью, обводненных, открытых или перекрытых с поверхности связными грунтами невыдержанной мощности.

В геоморфологическом отношении район месторождения представлен тремя типами рельефа.

Эрозионно-денудационный тип сформирован на вершинах и склонах низких гряд мелкосопочника с абсолютными отметками 825-840 м и относительными превышениями 20-35 м.

Эрозионно-аккумулятивный тип рельефа представляет мелкосопочные понижения, перекрытые делювиально-пролювиальным шлейфом с абсолютными отметками 810-825 м и уклоном поверхности 5-20‰.

Аккумулятивный тип рельефа слагает водораздельные неогеново-четвертичные равнины, прилегающие к мелкосопочнику и низким горам слабовыпуклые и полого наклонные к базису эрозии с абсолютными отметками 805-820 м.

Геоморфологические условия района являются основой инженерно-геологического районирования и в таксонометрическом ранге характеризуются областями.

Участок сложен породами осадочно-туфогенной толщи Успенской свиты, относимой большинством исследователей к нижне-каменноугольному возрасту и имеет следующее строение:

Северная часть месторождения сложена темными с зеленоватым оттенком мелкозернистыми туфопесчаниками грауваккового типа.

Выше по склону у подножья сопки Акмая прослеживается горизонт глинистых сланцев, мощностью 40–45 м. Около рудных жил количество серицита возрастает вместе с появлением вторичного кварца, и порода переходит в кварцево-серицитовый сланец.

На северо-западном склоне сопки Акмая сланцы сменяются серыми зеленоватыми, розовато-серыми полосчатыми кремнистыми известняками

В пределах контрактной территории недропользователем не осуществляется деятельность, отрицательно влияющая на состояние местности.

1.4.2 Стратиграфия

Акмаинский рудный район расположен в западном крыле Успенского синклиория и приурочен к пачке известняков, которые подстилаются кварц-серицитовыми и глинистыми сланцами. Известняки частично метаморфизованы, частично ороговикоманы с образованием биминеральных метасоматитов, состоящих из кварца и пироксена, и скарнированы с формированием существенно пироксен-гранатовых пород с везувианом и волластонитом. Роговики и сланцы слагают небольшие линзы, перемежающиеся со слабо измененными известняками и сланцами.

На описываемой территории выделяются отложения силурийской, девонской, каменноугольной, палеогеновой, неогеновой и четвертичной системы.

Силурийская система

Силурийские отложения слагают незначительную площадь в юго-восточной части территории, представлены песчаниками, сланцами и в незначительной степени конгломератами, породы имеют постоянный грязно-зеленый, серовато-серый цвет. Силурийские отложения интенсивно изменены под воздействием очень широко проявленного дислокационного, контактового и гидротермального метаморфизма. На участках, где проявлен контактовый метаморфизм развиты темно-серые или черные кварц-биотитовые роговики, широко развито рассланцевание, серицитизация, окварцевание и повсеместная хлоритизация. Значительное развитие породы силурийского комплекса получают к востоку и юго-востоку от описываемой

территории, где они представлены более полно. Падение пород на юго-восток под углом 60 градусов.

Девонская система

Крылья Успенского синклинория слагают эффузивные толщи, средне-верхнедевонского возраста, мощность которых довольно значительна, особенно на юго-восточном крыле.

Эффузивные породы слагают горы Джаксы-Тагалы, где отмечается переслаивание серых, зеленовато-серых, светло-серых кварцевых порфиров, фельзит-порфиров, туфо-агломератов и туфов. Преобладающими породами являются кварцевые порфиры, в меньшей степени фельзит-порфиры, в приконтактовых частях эти породы интенсивно рассланцованы до состояния порфириидов. Общее падение пород и зон рассланцевания к юго-востоку под углами 60-70 градусов. Контакты с другими толщами тектонические.

Каменноугольная система

Центральная часть территории месторождения представлена осадочными породами верхнедевонского и нижнекарбонического возраста, выполняющие ядро Успенского синклинория. Породы расположены в узких протяженных грабен-синклиналях северо-восточного простирания, последние прорываются пермскими гранитами Акчатауского комплекса.

В фациальном отношении толща невыражена по простиранию.

В районе рудного поля Акмая разрез толщи представлен в следующем порядке:

1. На темно-серые мелкозернистые известняки налегают крупно-среднезернистые мраморизованные известняки.
2. Черные глинистые и глинисто-кремнистые алевролиты с подчиненным количеством прослоев мелко- и среднезернистых полимиктовых песчаников.

Палеогеновая система

Выходы породы данной системы незначительны, встречаются в районе сопки Домеке и Мурзатай. Условно к палеогеновой системе отнесены средне и крупнозернистые пески кварц-полевошпатового состава. Последние вскрыты поисково-картировочными скважинами в долине к западу от месторождения Акмая.

Неогеновая система

Отложения неогена развиты в древних речных долинах и представлены бурыми и зелеными глинами, в последних отмечаются линзы и прослои песчано-глинистого материала.

Четвертичная система

Отложения данной системы перекрывают обширные долины, среди них выделяются:

- нижний – средний отдел;
- средний отдел;
- верхний – современный отдел.

1.4.3 Тектоника

Основной структурной единицей является Успенский синклинорий, граничащий другими структурами по крупным разломам.

Район участка пересекается Успенской тектонической зоной, в связи с чем на этой территории широко развиты разрывные нарушения, которым характерно развитие линейных складчатых структур северо-восточного простирания.

Успенский синклиний пересекает центральную часть листа в северо-восточном направлении, также с прогибами, в которых накапливались терригенные отложения девона и карбона. Синклиний формировался в условиях интенсивных боковых давлений, в связи с чем имеет вид узкой линейной структуры, последняя осложнена серией мелких складок, для которых характерно крутое падение, однако в районе г. Мурзатай углы наклона крыльев складки составляют не более 40–50 градусов.

Северное крыло синклинория уничтожено в значительной степени гранитоидами карбона.

1.4.4 Интрузивные образования

По возрасту и составу все интрузивные образования, распространенные на описываемой территории разделены на следующие комплексы:

Интрузии верхнего карбона – слагают северную, северо-западную часть описываемой территории и уходят за пределы листа на север. Наиболее распространенными среди гранитов являются среднезернистые порфиорового или равномерно зернистого строения. По своему составу относятся к биотитовым, редко к аляскитовым. Мелкозернистые граниты являются краевой фацией среднезернистых и слагают значительные по размерам самостоятельные тела, покрывающие среднезернистые разности. Контакт массива падает в сторону вмещающих толщ под углами 30–60 градусов. Среднезернистые биотитовые граниты имеют розовато-серую окраску и порфиоровую или равномерно зернистую структуру. Минералогический состав: микроклин-микропертит в количестве 40-50%, кварц 25-35%, альбит 10-15%, альбит-олигоклаз 10-15%, биотит 1-5%. Акцессорными минералами являются сфен, апатит, циркон и рутил.

Пермские интрузии развиты на северо-западных и юго-восточных отрогах год Джаксы – Тагалы, где отмечается их четкая приуроченность к системе надвиговых нарушений, обрамляющих Успенскую зону смятия. Массивы сложены гранитами, гранит-порфирами и риолитовыми порфирами в субвулканическом залегании, форма массивов штокообразная, чаще дайкообразная. Массивы этого комплекса прорывают песчаники силура и среднедевонские эффузивы.

Пермские граниты представлены двумя гранитными массивами Котпар и Мурзатай, последние прорывают рассланцованные и интенсивно-дислоцированные породы верхнего девона и нижнего карбона. Описываемые массивы обнажаются в виде незначительных штоков округлой (Мурзатай) или удлиненной формы (Котпар). Описываемые массивы слагаются розовато-серыми и розовыми аляскитовыми гранитами различной зернистости, в строении массива Котпар представлены средне- и мелкозернистые граниты, в то время как в строении массива Мурзатай среднезернистые. Мелко-среднезернистые граниты имеют светло-розовую или розовато-серую окраску, минералогический состав представлен: микроклин-пертит 30-45%, кварц 25-40%, альбит-олигоклаз 15-25%, биотит до 13%. Акцессорные минералы: магнетит, апатит, циркон.

1.4.5 Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям

В результате геологоразведочных работ в профилях 3,5,7,9 с бортовым содержанием натурального триоксида вольфрама 0,1% выделено 9 рудных тел, наиболее крупным среди них является основное рудное тело 0.

В результате проведенных геологоразведочных работ в 1950-1990 году были подсчитаны запасы по категориям В+С₁+С₂ в количестве 1500 тонн при среднем содержании триоксида вольфрама 0,18%. На месторождении для оценки промышленного оруденения на глубину и на флангах пробурено 16 наклонных скважин. Оруденения в виде отдельных маломощных (до 4,5–7,5 м) рудных тел прослеживается на глубину до 300-350 м. Прогнозные ресурсы триоксида вольфрама на 01.01.94г. составляют по категориям Р₁+ Р₂ до глубины 200 м – 2 тыс. тонн, триоксида вольфрама 0,21%.

Участок контрактной территории сложен породами осадочно-туфогенной толщи Успенской свиты, относимой большинством исследователей к нижне-каменноугольному возрасту и имеет следующее строение:

Северная часть участка сложен темными с зеленоватым оттенком мелкозернистыми туфопесчаниками грауваккового типа.

Выше по склону у подножья сопки прослеживается горизонт глинистых сланцев, мощностью 40-45 м. Около рудных жил количество серицита возрастает вместе с появлением вторичного кварца, и порода переходит в кварцево серицитовый сланец.

На северо-западном склоне сланцы сменяются серыми зеленоватыми, розовато-серыми полосчатыми кремнистыми известняками

Рудные минералы месторождения:

В убывающем порядке представлены: пиритом, гюбнеритом, шеелитом, вольфрамитом, пирротинном, самородным висмутом, молибденитом, халькопиритом, марказитом, касситеритом, бериллом и некоторыми другими.

Из вторичных рудных минералов в незначительном количестве встречаются малахит, ковелин, халькозин, висмутовый молибдит, псиломелан, гидроокислы железа и другие.

Кварц образует на месторождении систему прожилков и жил. Отчетливо выделяются 2 типа прожилков.

1. Высокотемпературные прожилки с мелко-, среднезернистым часто сливным кварцем серого и голубовато-серого цвета, несущие зачастую редкометальную минерализацию;

2. Низкотемпературные кварцевые и кварц-карбонатные прожилки с крупнозернистым, серовато-белым и молочно-белым кварцем. Довольно часто встречаются прожилки с друзовым кварцем.

Полевые шпаты встречаются в высокотемпературных кварцевых прожилках в виде небольших кристаллов правильной призматической формы, иногда в виде сплошных агрегатов. Полевые шпаты выполняют призальбандовую часть кварцевых прожилков.

Флюорит встречается довольно часто в призальбандовой части кварцевых прожилков, в виде хорошо образованных кристаллов размером 2-3мм в поперечине, цвет фиолетовый, иногда зеленовато-фиолетовый.

Эпидот отмечается по зальбандам высокотемпературных кварцевых и кварц-полевошпатовых прожилков и встречается в виде хорошо выраженных радиально-лучистых агрегатов фишашково-зеленого цвета. Количество встречаемых радиально-лучистых кристаллов эпидота возрастает, по мере увеличения глубины.

Мусковит отмечен в кварц-серицитовых оторочках в виде тонких лейст овальной формы размером 1-3мм, в поперечнике, цвет серовато-белый, серебристо-белый, иногда буроватый.

Шеелит встречается в приальбандовой части кварцевых прожилков в виде зерен неправильной формы бледно-желтого, чаще всего беловатого цвета, размер зерен колеблется в пределах 1-5мм.

Вольфрамит отмечается в кварцевых, кварц-пиритовых и пиритовых прожилках, в виде довольно крупных хорошо образованных кристаллов, буровато-черного цвета, образует небольшие скопления. Величина зерен варьирует в пределах от 0,2-0,5см до 0,5-1см и более.

Молибденит распространен в приальбандовой части кварцевых и кварц-полевошпатовых прожилков в виде мелкой вкрапленности, изредка образует примазки и тонкие корочки по трещинам, распространенным в зонах тектонических подвижек. В дайках кварцевых порфиров молибденит наблюдается в виде тонкораспыленных чешуек по всей массе породы.

Пирит наиболее распространенный минерал. Встречается в пиритовых, кварц-пиритовых и кварцевых прожилках в виде хорошо образованных кубиков или корочек. В мономинеральных пиритовых прожилках пирит образует сплошные агрегаты, иногда с хорошо образованными мелкими кристаллами.

Пирротин обычно приурочен к глубоким горизонтам месторождения, где он встречается иногда в большом количестве. Характер реликтовых зерен размером от 0.1 до 5 мм или образует большие скопления.

Халькопирит встречается довольно редко в виде единичных зерен и обычно в тесной ассоциации с пиритом.

Висмутин отмечается редко в кварц-полевошпатовых и полевошпатово-кварцевых прожилках с сульфидами молибдена, железа и меди, образуя удлиненные зерна размером 1-1,5 см со штриховкой по удлинению. Цвет его белый с красноватой побегалостью на срезах.

1.5 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

Целевым назначением работ является разведка вольфрамовых руд на Акмая-Катпарской рудной зоны, а также подтверждение наличия и параметров приповерхностной вольфрам содержащей руды и перевод ее из ресурсов категории P_1 в промышленные запасы категории C_2 и C_1 , с возможностью перехода в дальнейшую промышленную отработку.

Основными задачами проектируемых работ являются:

- 1) Перевод прогнозных ресурсов категории P_1 в промышленные запасы категории C_2 и C_1 и прирастить ресурсы.
- 2) Детальное изучение морфологии рудного тела, минералогического состава вольфрам содержащих руд;

3) Технологические исследования руд для дальнейшего выбора техрегламента переработки.

Также, проектируются следующие основные виды и объемы работ:

1) поисковые маршруты - 50 п.км;

2) мехколонковое бурение - наклонных скважин, глубиной от 100 до 400 п.м., общий объем 11500 п.м;

3) канавы мехпроходки с зачисткой вручную - 2600 п.м

4) отбор и проведения технологических исследований.

Основными методами поисков зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, геохимические работы, бурение разведочных скважин и опробование.

Площадь геологического отвода – 4,54 кв.км.

Оценка качества руд и попутных компонентов путем опробования, изучения технологических, минералогических, петрографических и других свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать рудопроявления.

В результате выполнения разведочных работ должны быть составлены геологические карты рудопроявлений, выделены рудные зоны и рудные тела, разработка принципиальной схемы, изучения технологических свойств и режимов обогащения руд, при коммерческом обнаружении месторождений разработка ТЭО оценочных кондиций и перевод руды из ресурсов категории P_1 в промышленные запасы категории C_2 и C_1 с возможностью перехода в дальнейшую промышленную отработку.

Составление окончательного отчета о выполненных работах с подсчетом промышленных запасов выявленных полезных ископаемых с постановкой на государственный баланс.

При бесперспективности площади изучения составление отчета по результатам проведенных разведочных работ.

Срок проектных работ предусмотрен на 6 (шесть) лет с даты продления срока действия на Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года, в соответствии с утвержденной Рабочей программой.

1.5.1 Поисковые геологические маршруты

Поисковые геологические маршруты с отбором сборно-штуфных проб будут выполняться с целью детального изучения поверхности, однозначной увязки вольфрамсодержащего рудного тела, выявления и картирования зон окварцевания с вольфрамовой минерализацией. Основная часть маршрутов будет проходить в направлении с северо-запада на юго-восток.

В близи месторождения Акмая планируется проведение поисково-съёмочных маршрутов с объемом 50 п.км с целью уточнения и корректировки геологической карты масштаба 1:1000. Расстояние между профилями 100м. При проведении маршрутов будут отбираться сборно-штуфные пробы по коренным выходам с целью выявления первичных ореолов металлов.

Для подтверждения исторических ореолов рассеяния на участке будут пройдены поисковые маршруты сетью 100X200, в объеме 50 п.км. Срок проведения работ: 2024 г.

1.5.2 Топографические работы

В течении производства геологоразведочных работ будет произведена тахеометрическая съемка в масштабе 1:1000 с сечением горизонталей через 2м (промежуточных 1м). всего площадь съемки масштаба 1:1000 составляет 610 га.

Одновременно с топографической съемкой будет выполнена топогеодезическая привязка всех исторических выработок. Также предусматривается инструментальная привязка всех проектных выработок.

Для подтверждения исторических ореолов рассеяния на участке будут пройдены поисковые маршруты сетью 100X200, в объеме 50 п.км. Срок проведения работ: 2024 г.

1.5.3 Проходка канав

Проходка, канав предусмотрена для вскрытия рудного тела через 50м по простиранию. Всего будет пройдено 15 канав, длиной от 50м до 220м и зачисткой вручную. Объем проходки канав составит 2600 п.м. Запроектирована средняя глубина канав 0,5-1.2м. Проходка канав будет проведена с применением экскаватора и далее зачистка вручную для документации и опробования. Полотно зачищается лопатами, совками и выбрасывается на борт выработки; полотно тщательно продувается сжатым воздухом, а при невозможности использовать компрессор – зачищается металлическим веником. Мехпроходка предусматривается одноковшовым гидравлическим экскаватором HYUNDAI R537.

1.5.4 Буровые работы

На участке будет пробурено 38 наклонных скважин глубиной от 70м до 400м, общим объемом 11 500 п.м., диаметром бурения HQ. Выход керна должен быть не менее 90% по вмещающим породам и 95% по рудным интервалам. Предусматривается применение комплекса HQWL (Bort Longear), который обеспечивает линейный выход керна не ниже 95%.

Так как скважины наклонные и разрез разнообразен, предусмотрена инклинометрия в объеме 11 200 п.м.

На участке будет находиться один шламоотстойник с объемом 17 куб.м., который в последствии будет рекультивирован после завершении буровых работ.

1.5.5 Опробование

Все разведочные выработки (канавы, скважины) подвергаются опробованию по всей протяженности бороздовыми, керновыми пробами. Контроль качества опробования составит 5% по каждому виду контрольных проб от общего количества бороздовых и керновых проб.

Бороздовое опробование

Бороздовое опробование канав будет проводиться на всю длину канав из метасоматически измененных пород и невозможности визуально однозначно выделить рудные зоны. Пробы отбираются из разведочных канав по сечениям в крест простирания рудных тел. Сечение борозды 5x10см, средняя длина 1 м. Бороздовые пробы в канаве отбираются на сочленении полотна со стенкой канавы. Всего будет отобрано 2600 п.м.

Дополнением предусматривается контроль бороздового опробования в объеме 5% по каждому виду контрольных проб от общего количества бороздовых проб. Контрольные пробы отбираются дублирующей пробой рядовых проб.

Распиловка керна

Весь керн будет распилен пополам алмазной пилой по длинной оси керна на две равные части. Объем распиловки составит 11 200 п. м.

Керновое опробование

Весь керн скважин в объеме 11 200 п.м. будет опробован керновыми пробами. В пробу будет отобрана половина керна. Длина керновой пробы не будет превышать 1м. При опробовании будут учитываться литологические разности пород. Объем кернового опробования составит 11 200 п. м. Дополнением предусматривается контроль кернового опробования в объеме 5% по каждому виду контрольных проб от общего количества керновых проб.

Отбор групповых проб

Для определения сопутствующих компонентов, как полезных, так и вредных будут отобраны групповые пробы. Они будут отбираться из навесок рядовых проб и будут объединены в групповые пробы. Всего будет отобрано 500 групповых проб. Групповые пробы будут проанализированы химанализом на W, Mo, As, P, Pb, Sn, Fe, Cu.

Отбор проб на внутренний и внешний контроль

Для определения правильности и представительности проведения лабораторных анализов будут отобраны пробы из навесок рядовых проб, 400 пробы на внутренний контроль и 400 пробы на внешний контроль.

Отбор проб на фазовый анализ

Для определения глубины залегания сульфидных руд и глубины распространения окисленных руд будут отобраны 180 пробы на фазовый анализ. Пробы будут отобраны со всех скважин и с части канав.

Отбор проб на технологические исследования.

Для определения технологической схемы обогащения предусмотрено отбор 1-ой малой технологической пробы, а также будет произведен отбор 1-ой минералогической и 1-ой укрупненной пробы. Пробы будут отобраны с различных частей рудного тела для получения представительности. Дополнительно будет отобрано 10 проб для геолого-технологического картирование.

Для определения минерального состава руд и состава вмещающих пород будут отобраны 40 проб для изготовления шлифов и 40 проб для изготовления аншлифов.

1.5.6 Инженерно-геологические исследования

По керну гидрогеологической скважины будет выполнена инженерно-геологическая документация, отобраны инженерно-геологические пробы.

В специализированных лабораториях будут выполнены определения физико-механических свойств пород месторождения.

После обработки данных документации, результатов лабораторных исследований будет дана подробная характеристика инженерно-геологических условий на контрактной территории.

Исследования будут выполняться с целью определения инженерно-геологических условий на контрактной территории.

1.5.7 Геологическое сопровождение

Предусматривает вынос точек заложения скважин, горных выработок и весь комплекс геологического обслуживания геологоразведочных работ.

- по горным работам первичная геологическая документация канав, разбивка проб, составление базы данных, паспорта в электронном виде в полевых условиях;
- по буровым работам первичная геологическая документация скважин, геотехническое описание керна, фотографирование керна, разбивка проб, составление актов заложения и закрытия скважин, составление базы данных, паспортов и геологических колонок скважин;
- контроль участковым геологом за распиловкой керна;
- по опробованию: отбор бороздовых и керновых проб, их упаковка, взвешивание проб, составление и пополнение данными журналов опробования, журналов отбора проб на физико-механические исследования, на технологические исследования руд, оформление заказов, контроль движения проб в лаборатории;
- по химико-аналитическим работам составление и пополнение данными журналов химических анализов рядовых проб, составление журналов анализов внутреннего и внешнего контроля, журналов по физико-механическим испытаниям руд, формирование заказов на внутренний и внешний контроль, обработка результатов анализа.

1.5.8 Лабораторные работы и обработка проб

Обработка проб (пробоподготовка) включает в себя дробление и истирание рядовых проб, количество которых составляет 13 400 проб, из них пробы бороздовые и керновые приходится 2 600 и 11 200 проб соответственно. Вес бороздовых проб от 7 до 18 кг, вес керновых проб от 2 до 8 кг.

Все химико-аналитические работы будут проводиться аттестованной лабораторией.

Керновые и бороздовые пробы будут подвергаться количественному анализу на определение триоксида вольфрама и молибдена.

Исследование гидрогеологических условий месторождения будут осуществляться по пробам воды в количестве 38 штук, отобранных из колонковых скважин.

По технологическим пробам будет определена технологическая схема переработки руды.

1.5.9 Полевые камеральные работы и составление отчетов

Камеральная обработка материалов предусматривает выполнение следующего комплекса работ:

- по горным и буровым работам - составление паспортов, базы данных и геологических колонок скважин, отстройка разрезов и их увязка;
- по опробованию - составление и пополнение данными журналов опробования всех видов, базы данных, выноска на колонки, разрезы и проекции опробования;
- по химико-аналитическим - работам обработка данных внутреннего и внешнего контроля, геологического контроля рядовых проб.

Вся текущая информация, включая координаты горных выработок, скважин, данные по опробованию и результаты анализов, данные по литологии будет выноситься в базу данных и в паспорта горных выработок.

Текущая камеральная обработка материалов будет осуществляться непосредственно на участке работ.

Составление отчетов включает полугодовых и годовых информационных и составление итогового отчета с предварительной оценкой месторождения с постановкой запасов на баланс в ГКЗ РК, также по кодексу KAZRC будет составлен публичный отчет о оценке запасов и ресурсов.

1.5.10 Геофизические работы

На участках геологоразведочных работ будут проведены площадные магниторазведочные работы с целью выделения магнитных аномалий, связанных с рудной вольфрамовой минерализацией и определения параметров предполагаемых рудных тел.

1.5.11 Гидрогеологические исследования

Для определения качества и состава воды будут отобраны 38 проб из колонковых скважин. В этих же скважинах будет произведен замер уровня воды. Так как участок находится на возвышенном склоне есть вероятность, что большинство скважин окажутся сухие.

Срок проведения работ: 2024-2025 г.

1.5.12 Лабораторно-аналитические исследования

Обработка проб (пробоподготовка) включает в себя дробление и истирание рядовых проб, количество которых составляет 13 400 проб, из них пробы бороздовые в количестве 2600 и керновые в количестве 11 200 проб соответственно. Вес бороздовых проб от 7 до 18 кг, вес керновых проб от 2 до 8 кг.

Все химико-аналитические работы будут проводиться аттестованной лабораторией.

Керновые и бороздовые пробы будут подвергаться количественному анализу на определение трехокси вольфрама и молибдена.

Исследование гидрогеологических условий месторождения будут осуществляться по пробам воды в количестве 38 штук, отобранных из колонковых скважин.

По двум технологическим пробам весом по 50 кг каждая будет определена технологическая схема переработки руды.

Срок проведения работ: 2024-2028 г.

1.5.13 Технологические исследования

1. Минералого-технологические исследования. 1 проба, 3 месяца.
2. Геолого-технологическое картирование. 10 проб, 2 месяца.
3. Технологические исследования на малой технологической пробе. 1 проба. 4 месяца.
4. Технологические исследования на укрупненной технологической пробе. 1 проба. 6 месяцев.

Срок проведения работ: 2024-2025 г.

1.5.14 Изыскательные работы

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

В течении производства геологоразведочных работ будет произведена тахеометрическая съемка в масштабе 1:1000 с сечением горизонталей через 2м (промежуточных 1м). всего площадь съемки масштаба 1:1000 составляет 610 га.

Одновременно с топографической съемкой будет выполнена топогеодезическая привязка всех исторических выработок. Также предусматривается инструментальная привязка всех проектных выработок.

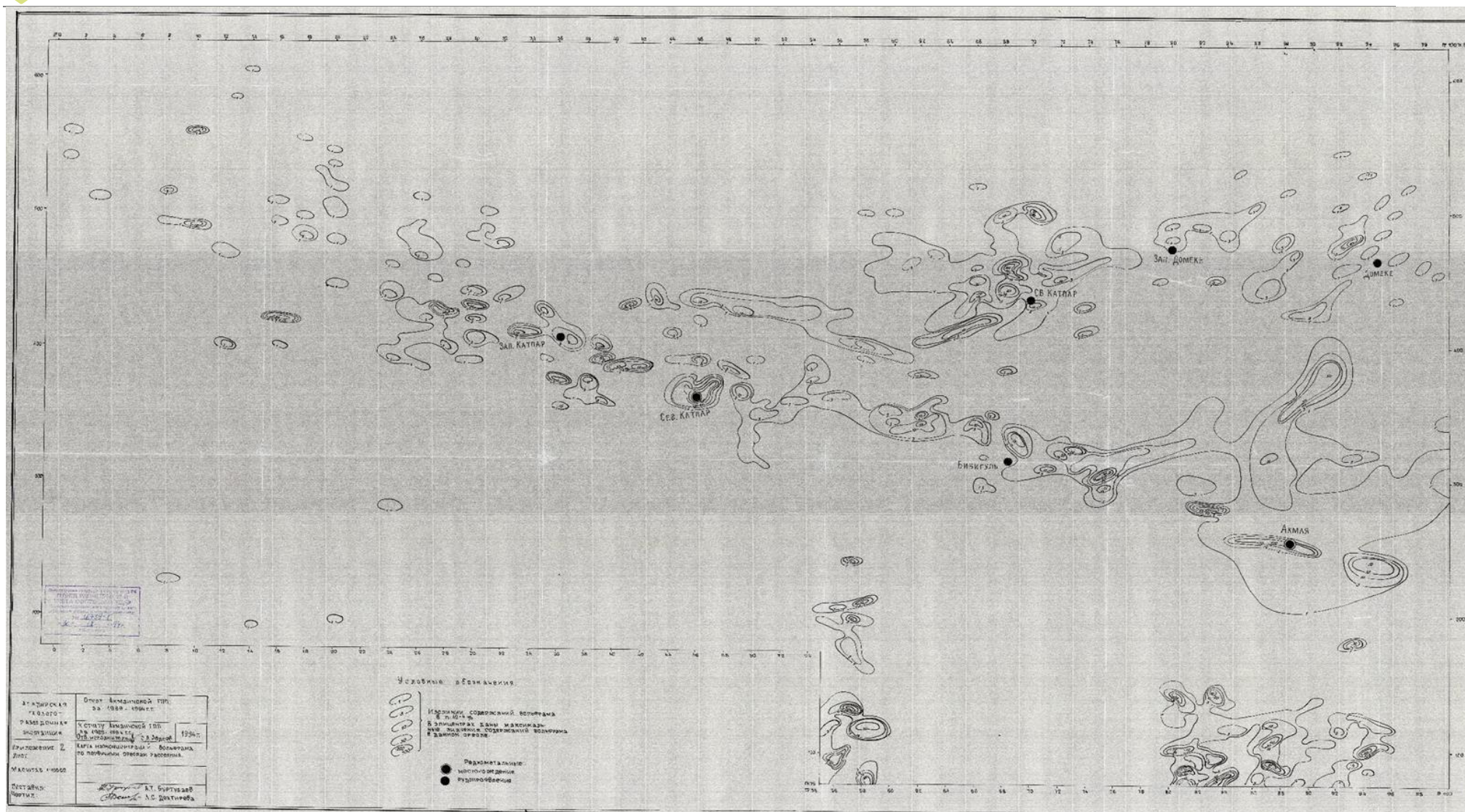


Рисунок 1.6 - Карта изоконцентраций вольфрама по первичным ореолам рассеяния

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

Технология разведки твердых полезных ископаемых, применяемая по Плану разведки, является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и зарубежом.

Проектом предусмотрено пылеподавление при снятии и обратной засыпке ПСП и грунта, действующих временных отвалов пород, а также для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха будет производится поливка дорог поливомоечной машиной.

Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85%.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из водозабора с с.Унрек.

Для качественного геологического обеспечения разведочная группа применяет современные приборы, также программы 3D моделирования как AutoCAD.

Основными технологическими процессами, предопределяющими выбор состава оборудования, являются процессы бурения и погрузочно-доставочные работы.

Работы по бурению технологических скважин осуществляются при помощи высокопроизводительных буровых станков колонкового бурения типа CORTECH CSD 1300G.

На проходке горизонтальных горных выработок используется комплекс самоходного оборудования: бульдозер Т-130 – 1 ед., экскаватор Hyundai R375 – 1 ед.

Данное технологическое оборудование соответствует Переченю технологического оборудования, разрешенного Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан. Утверждение (разрешение) данный перечень получил на основании Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах».

ТОО «Акмауа Tungsten» при осуществлении производственной деятельности старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения горнопроходческих, добычных работ, используемое на производственных объектах ТОО «Акмауа Tungsten», отвечает современным требованиям в области безопасности труда и охраны окружающей среды.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу горнопроходческому оборудованию является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям

На период геологоразведочных работ по «Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года» предусмотрены следующие НДТ для снижения негативного воздействия на окружающую среду:

- пылеподавление посредством гидроорошения при снятии и обратной засыпке ПСП и грунта, а также для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей;

- проведение работ, где это возможно по технологии, с применением электрифицированных механизмов и оборудования.

Следует отметить, что на данный момент отсутствуют справочники НДТ по геологоразведочным работам твердых полезных ископаемых.

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

На территории геологоразведочных работ отсутствуют какие либо сооружения гражданского и производственного характера. Тем самым утилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования не требуется.

1.8 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

Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методически процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить и совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Требования, обозначенные «Едиными правилами охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья» требуют геологического обеспечения горных работ, в частности проведения доразведки и промразведки месторождения для уточнения запасов полезного ископаемого. Практикой подтверждается, что в процессе эксплуатации месторождения происходит либо увеличение запасов, либо перевод части запасов в забалансовые объемы и списание их с недропользователя.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса

1.8.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Геологоразведочные работы характеризуются проведением земляных работ, что сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической. Основными источниками негативного воздействия на окружающую среду согласно производственно-технической части проекта являются:

- транспортные средства, которые при своем перемещении уплотняющие и перемешивающие почву, при этом поднимается пыль;
- работающие двигатели внутреннего сгорания, выбрасывающие выхлопные газы.

Состав атмосферы будет соответствовать установленным нормативам по содержанию составных частей воздуха и вредных примесей (пыль, газы) с учетом требований ГОСТ № 1.02.011-94 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», приказа министра здравоохранения РК от 03.12.2004г. № 841 «Гигиенические нормативы. Предельно допустимые уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

В местах производства работ воздух будет содержать по объему 20% кислорода и не более 0,5% углекислого газа; содержание других вредных газов не будет превышать нормативных величин.

Для снижения пылеобразования при транспортировке на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха должна производиться поливка дорог водой.

При наличии внешних источников запыления и загазования атмосферы будут предусмотрены мероприятия, снижающие поступление пыли и газов.

Применение автомобилей, бульдозера и других машин с двигателями внутреннего сгорания будет допускаться только при наличии приспособлений, обеспечивающих допустимую загазованность.

На период проведения полевых работ проектом предусмотрен ежеквартальный отбор проб воздуха согласно Проекта производственного экологического контроля в 4—точках на границе СЗЗ для установления количественных показателей загрязняющих веществ в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу на период разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года согласно проекта составит:

2024 год – 1,559538 т/год;

2025 год – 0,09531 т/год;

2026 год – 0,113236 т/год;

2027 год – 0,081113 т/год;

2028 год – 0,066834 т/год.

Норматив допустимых выбросов достигается в 2024 году.

1.8.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха до начала проектируемой деятельности

Район проектируемой деятельности не относится к объектам развитой промышленной зоны. Санитарное состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют ([Приложение 4](#)).

1.8.1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

В период разведки, выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит при экскавации грунта, буровых работах, проходки канав и т.д.

В процессе эксплуатации оборудования, при ведении буровых работ, выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях бурового станка и бульдозера.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

На основании п. 4 «Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК № 124-п от 27.04.2007 г., расчёт платы за выбросы от передвижных источников определяется исходя из ставки за выброс в атмосферу от передвижных источников и массы топлива, израсходованного за отчёт-ный период (фактически сожжённого топлива).

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчёт нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников. Следовательно, выбросы

загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха на площади разведочных работ:

- ист. 6001 – проходка канав;
- ист. 6002 – узел пересыпки грунта при проходке канав;
- ист. 6003 – пыление склада грунта при проходке канав;
- ист. 6004 – обратная засыпка канав (рекультивация канав);
- ист. 6005 – буровые работы;
- ист. 6006 – снятие ПСП;
- ист. 6007 – пыление склада грунта ПСП;
- ист. 6008 – обратная засыпка ПСП;
- ист. 6009 – экскавация отстойника;
- ист. 6010 – узел пересыпки грунта при экскавации отстойника;
- ист. 6011 – пыление склада грунта отстойника;
- ист. 6012 – рекультивация отстойника;
- ист. 6013 – автозаправщик;
- ист. 6014 – передвижные источники – сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания.

Проходка канав (ист. 6001)

Всего будет пройдено 15 канав, длиной от 50м до 220м и зачисткой вручную. Объем проходки канав составит 2600 п.м. Запроектирована средняя глубина канав 0,5-1.2м. Проходка канав будет проведена с применением экскаватора. Мехпроходка предусматривается одноковшовым гидравлическим экскаватором HYUNDAI R537 объемом ковша 3куб.м.. Объемы грунта составят: 2024 - 2600куб.м.. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Экскавация канав сопровождается выделением пыли неорганической 70-20%.

При проходке канав будет проводится пылеподавление гидроорошением. Эффективность пылеподавления составляет 85%.

Узел пересыпки грунта при проходке канав (ист.6002)

Пересыпка канав будет производиться экскаватором HYUNDAI R537 объемом ковша 3куб.м., без предварительного рыхления пород с отсыпкой горной массы вдоль бортов выработки. Объем вынимаемого грунта в 2024 году - 2600 куб.м.. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Узел пересыпки грунта сопровождается выделением пыли неорганической 70-20%.

Пыление склада грунта при проходке канав (ист.6003)

Временный склад грунта при проходке канав будет отсыпаться вдоль бортов канав. Объем грунта отсыпаемого на склад составит 2024 – 2600 куб.м.. Коэффициент рыхления составляет – 1,4. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Временный склад грунта сопровождается пылением и выделением пыли неорганической 70-20%.

Обратная засыпка канав (рекультивация канав) (ист.6004)

По окончании работ все выработки в виде канав будут рекультивированы обратной засыпкой. Засыпка канав будет проведена с применением экскаватором одноковшовым гидравлическим HYUNDAI R537 объемом ковша 3куб.м.. Объемы грунта составят: 2024 – 3640 куб.м. (с учетом коэффициента рыхления 1,4). Объемная

плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Обратная засыпка канав сопровождается пылением и выделением пыли неорганической 70-20%.

При обратной засыпке канав будет проводится пылеподавление гидроорошением. Эффективность пылеподавления составляет 85%.

Буровые работы (ист.6005)

На участке будет пробурено 38 наклонных скважин глубиной от 70м до 400м, общим объемом 11 500 п.м., диаметром бурения HQ. Объем работ: 2024 – 6000пм; 2025 – 1000пм; 2026 – 1200 пм; 2027 – 1000 пм; 2028 – 800 пм. Заверочное наклонное бурение - 2024г - 1200 п.м. Наклонные скважины на безрудность - 2024г - 300 п.м. Буровые работы будут проводиться буровыми станками марки CORTECH CSD 1300G 2 единицы. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Буровые работы сопровождаются выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.

Снятие ПСП (ист.6006):

Предусматривается строительство площадок под буровые станки посредством снятия плодородного слоя почвы. Работы будут выполняться бульдозером Т-130. Объемы грунта: 2024 – 1300 куб.м., 2025 – 250куб.м., 2026 – 300куб.м., 2027 – 200куб.м., 2028 – 150куб.м.. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Снятие ПСП сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.

При снятии ПСП будет проводится пылеподавление гидроорошением. Эффективность пылеподавления составляет 85%.

Пыление склада грунта ПСП (ист.6007)

Склад ПСП расположен вблизи самих площадок под буровые станки. Временные склады грунта ПСП формируются выталкиванием грунта бульдозером на границу площадки. Объемы грунта: 2024 – 1820 куб.м., 2025 – 350куб.м., 2026 – 420 куб.м., 2027 – 280 куб.м., 2028 – 210 куб.м.. Коэффициент рыхления почвы – 1,4. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м.

Пыление склада грунта сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.

Обратная засыпка ПСП (ист.6008):

Предусматривается рекультивация площадок под буровые станки. Работы будут выполняться бульдозером Т-130. Объемы грунта: 2024 – 1820 куб.м., 2025 – 350куб.м., 2026 – 420 куб.м., 2027 – 280 куб.м., 2028 – 210 куб.м.. Коэффициент рыхления грунта - 1,4. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Обратная засыпка ПСП сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.

При обратной засыпке ПСП будет проводится пылеподавление гидроорошением. Эффективность пылеподавления составляет 85%.

Эксплуатация отстойника (ист. 6009)

Для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) на участке будет находиться один шламоотстойник с объемом 17 куб.м., который в последствии будет рекультивирован после завершении буровых работ. Проходка шламоотстойника будет проведена с применением экскаватора HYUNDAI R537 объемом ковша 3куб.м.. Объемы грунта составит 17куб.м.. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Эксплуатация отстойников сопровождается выделением пыли неорганической 70-

20%.

При экскавации отстойника будет проводится пылеподавление гидроорошением. Эффективность пылеподавления составляет 85%.

Работа по экскавации отстойника будет проводиться в 2024 году.

Узел пересыпки грунта при экскавации отстойника (ист.6010)

Для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) на участке будет находиться один шламоотстойник с объемом 17 куб.м., который в последствии будет рекультивирован после завершении буровых работ. Проходка шламоотстойника будет проведена с применением экскаватора HYUNDAI R537 объемом ковша 3куб.м.. Объемы грунта составит 17куб.м.. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Узел пересыпки грунта во временный склад при проходке отстойника сопровождается выделением пыли неорганической 70-20%.

Узел пересыпки грунта будет действовать в 2024 году.

Пыление склада грунта отстойника (ист.6011)

Склад грунта при проходке отстойника для бурового шлама будет действовать в период проведения разведочных работ с 2024 по 2028 г. Объем грунта, хранящегося на временном складе 23,80 куб.м., с учетом коэффициента рыхления почвы 1,4. Высота уступа временного склада 1 м. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Временный склад грунта при проходке отстойника сопровождается выделением пыли неорганической 70-20%.

Временный склад грунта будет действовать в 2024-2028 году.

Рекультивация отстойника (ист.6012)

Проектом предусмотрена рекультивация отстойника посредством засыпки, хранящегося на временном складе грунта. Объем грунта, для засыпки составляет 23,80 куб.м., с учетом коэффициента рыхления почвы 1,4. Объемная плотность грунта составляет 2,6 т/куб.м..

Рекультивация отстойника сопровождаются выделением в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.

При рекультивации отстойника будет проводится пылеподавление гидроорошением. Эффективность пылеподавления составляет 85%.

Работы по рекультивации отстойника будут проводиться в 2028 году.

Автозаправщик (ист.6013)

Хранение и обеспечение объектов ГСМ (дизельное топливо) на участке работ будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля ЗИЛ-131. Общий расход дизельного топлива при проведении проектных работ составит 406,7 т.

Заправка транспорта автозаправщиком сопровождается выделением углеводородов предельных C12-C19 и сероводородом.

Передвижные источники (ист. 6014)

На период разведочных работ будут задействованы следующие виды технологических и автотранспортных средств: Буровая передвижная установка CORTECH CSD 1300G – 2 ед., автомобиль на базе ЗИЛ-131, автозаправщик – 1 ед., автомобиль на базе ЗИЛ-131, водовоз – 1 ед, автомашина УАЗ-3962 – 5 ед., автомашина УРАЛ-4232 – 1 ед., автомашина ГАЗ-66 – 2 ед., бульдозер Т-130 – 1 ед., экскаватор Hyundai R375 – 1 ед.

Сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания на основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу не устанавливаются. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63:

«Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются».

Поэтому максимально-разовые выбросы от работы двигателей внутреннего сгорания рассчитаны по месту расположения и постоянной работы передвижного источника. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива. В предлагаемые нормативы ПДВ не включены выбросы от передвижных источников.

1.8.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от разведочных работ

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведен в [Приложении 2](#).

Расчет выбросов загрязняющих веществ, для которых предусмотрено пылеподавление гидроорошением, проводится без учета коэффициента пылеподавления. Расчеты с учетом показателя коэффициента пылеподавления будет указан в проекте Плана природоохранных мероприятий к Плану разведки в перспективе развития на каждый год при положительном заключении по ОВОС.

1.8.1.4 Перечень и состав эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/ЭНК \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq ПДКс.с$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

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

где: $C_1, C_2, \dots, C_n$ – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;

$\text{ЭНК}_1, \text{ЭНК}_2, \dots, \text{ЭНК}_n$ – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблицах 1.100-1.109

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов при разведочных работах, классы опасности, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в [таблицах 1.4-1.8](#).

Санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ – ПДК и класс опасности приведены по данным Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утверждённых Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.

Таблица 1.4- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00036542		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4))		0,2	0,04		2	0,00827		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (сажа (583); углерод черный (583))		0,15	0,05		3	0,00443416		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (ангидрид сернистый (516); сера (IV) оксид (516); сернистый газ (516))		0,5	0,05		3	0,005589235		
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))		0,008			2	0,000049	0,000004	0,0005
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) (оксид углерода (584); угарный газ (584))		5	3		4	0,081904971		
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (3,4-Бензпирен (54))			0,000001		1	0,000000121		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10))		1			4	0,03944882	0,001561	0,001561
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,		0,3	0,1		3	4,572287	1,557973	15,57973

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	ВСЕГО:						4,712348727	1,559538	15,581791

Таблица 1.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,001592697		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4))		0,2	0,04		2	0,033456782		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (сажа (583); углерод черный (583))		0,15	0,05		3	0,012473857		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (ангидрид сернистый (516); сера (IV) оксид (516); сернистый газ (516))		0,5	0,05		3	0,016897867		
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))		0,008			2	0,000049	0,000004	0,0005
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) (оксид углерода (584); угарный газ (584))		5	3		4	0,204818738		
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (3,4-Бензпирен (54))			0,000001		1	0,000000397		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10))		1			4	0,104914809	0,001561	0,001561
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0,3	0,1		3	0,576162	0,093745	0,93745

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	ВСЕГО:						0,950366147	0,09531	0,939511

Таблица 1.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,001418484		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4))		0,2	0,04		2	0,030252994		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (сажа (583); углерод черный (583))		0,15	0,05		3	0,011335323		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (ангидрид сернистый (516); сера (IV) оксид (516); сернистый газ (516))		0,5	0,05		3	0,015350798		
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))		0,008			2	0,000049	0,000004	0,0005
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (окись углерода (584); угарный газ (584))		5	3		4	0,347347693		
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (3,4-Бензпирен (54))			0,000001		1	0,000000036		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10))		1			4	0,096549729	0,001561	0,001561
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0,3	0,1		3	0,576554	0,111671	1,11671

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	ВСЕГО:						1,078858381	0,113236	1,118771

Таблица 1.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,001592697		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4))		0,2	0,04		2	0,033456782		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (сажа (583); углерод черный (583))		0,15	0,05		3	0,012473857		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (ангидрид сернистый (516); сера (IV) оксид (516); сернистый газ (516))		0,5	0,05		3	0,016897867		
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))		0,008			2	0,000049	0,000004	0,0005
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (окись углерода (584); угарный газ (584))		5	3		4	0,384736213		
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (3,4-Бензпирен (54))			0,000001		1	0,000000397		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10))		1			4	0,104914809	0,001561	0,001561
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0,3	0,1		3	0,57577	0,079548	0,79548

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	ВСЕГО:						1,129891622	0,081113	0,797541

Таблица 1.8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00176045		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4))		0,2	0,04		2	0,036562068		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (сажа (583); углерод черный (583))		0,15	0,05		3	0,013570229		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (ангидрид сернистый (516); сера (IV) оксид (516); сернистый газ (516))		0,5	0,05		3	0,018388282		
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))		0,008			2	0,000049	0,000004	0,0005
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) (оксид углерода (584); угарный газ (584))		5	3		4	0,421045114		
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (3,4-Бензпирен (54))			0,000001		1	0,000000433		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10))		1			4	0,113020369	0,001561	0,001561
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0,3	0,1		3	0,713989	0,065269	0,65269

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/куб.м.	ПДКм.р, мг/куб.м.	ПДКс.с., мг/куб.м.	ОБУВ, мг/куб.м.	Класс опасности	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
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	ВСЕГО:						1,318384945	0,066834	0,654751

1.8.1.5 Сведения о залповых и аварийных эмиссиях в атмосферу

Вероятность возникновения аварийных и залповых выбросов на территории разведочных работ практически отсутствует, поскольку предприятием предусмотрены и выполняются меры по предупреждению аварийных выбросов. К числу организационно-технических мер относятся следующие мероприятия: своевременное проведение ремонта технологического оборудования, проведение режимно-наладочных работ.

На территории проведения разведочных работ отсутствуют источники залпового выброса эмиссий.

1.8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта нормативов эмиссий представлены в [Приложении 15](#). При этом учтены организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. [Таблицы 0.1 и 0.5](#) составлена в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».

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

Материалы раздела охраны окружающей среды (РООС) к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года разработаны на период 2024-2028гг.

Нормативы эмиссий в настоящем проекте не устанавливаются согласно ст.39 п. 11 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Исходные данные, принятые для расчета нормативов эмиссий, получены расчетными методами, выполненными исходя из паспортных данных и технических характеристик применяемого оборудования, протокола инвентаризации источников выбросов, а также данных, представленных заказчиком.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от проектируемого производства приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия представлены в [приложении 2](#) настоящего проекта.

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

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены по следующим методикам:

- РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004

- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п, «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Астана, 2008;

- Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100–п, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Астана, 2008;

1.8.1.8 Расчёт максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0.391 фирмы НПП «Логос- Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от 04.02.2002г.

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.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в [таблице 1.1](#).

Расчет рассеивания проводился для 2024 года, в связи достижением нормативов допустимых выбросов в указанном году.

Расчет рассеивания для проводился для расчётного прямоугольника со сторонами X центра=1417; Y центра=1074; ширина=2800 м; высота=2200 м и шагом сетки 200.

Размеры расчётных прямоугольников приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился согласно последовательной работе источников загрязнения по следующим веществам: 0184 свинец и его неорганические соединения и 2908 пыль неорганическая 70-20%. Необходимость проведения расчета рассеивания представлена в [таблице 1.9](#), результаты расчета рассеивания представлены в [таблице 1.10](#). Карты рассеивания загрязняющих веществ представлены на [рисунке 1.7-1.8](#). Табличные результаты расчета рассеивания представлены в [приложении 5](#).

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности предприятия. При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов и выбором из них наибольших концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе жилой застройки, максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников проектируемой деятельности не превышают ПДК, и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне под влиянием деятельности источников загрязнения планируемой деятельности не нарушаются.

Таблица 1.9– Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2024 год

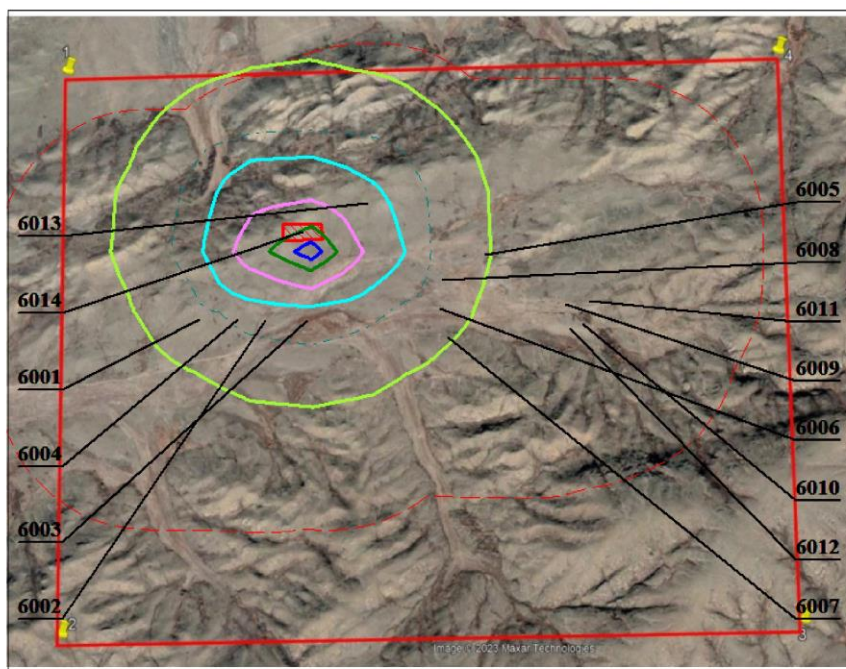
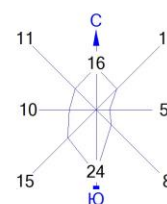
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/куб.м.	ПДК средне-суточная, мг/куб.м.	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/куб.м.	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (сажа (583); углерод черный (583))	0,15	0,05		0,0044342	2	0,0296	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) (оксид углерода (584); угарный газ (584))	5	3		0,081905	2	0,0164	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (3,4-Бензпирен (54))		0,000001		0.000000121	2	0,0121	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10))	1			0,0394488	2	0,0394	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		4,572287	2	15 241	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,0003654	2	0,3654	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4))	0,2	0,04		0,00827	2	0,0414	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0055892	2	0,0112	Нет

	(ангидрид сернистый (516); сера (IV) оксид (516); сернистый газ (516))							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	0,008			0,000049	2	0,0061	Нет

Таблица 1.10– Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на 2024 г

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/куб.м.	Класс опасн.
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	39,1546	0,79951	0,05438	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,001	1
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1633,0618	7,019341	0,927807	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	0,3	3

Город : 010 Шетский район
 Объект : 0002 План разведки Акмая на 2023-2028 гг Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



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

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.204 ПДК
 0.402 ПДК
 0.601 ПДК
 0.720 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1:16200

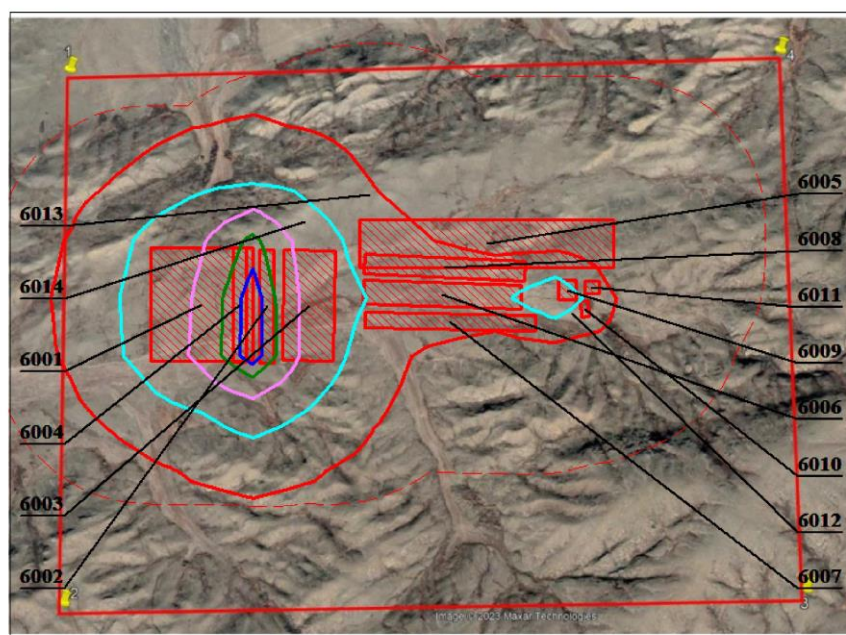
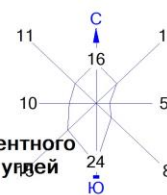
Макс концентрация 0.7995096 ПДК достигается в точке $x=1017$ $y=1374$
 При опасном направлении 353° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15×12
 Расчет на существующее положение.

Рисунок 1.7– Карта рассеивания: 0184 Свинец и его неорганические соединения

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Город : 010 Шетский район
Объект : 0002 План разведки Акмая на 2023-2028 гг Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



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

Изолинии в долях ПДК
 1.0 ПДК
 1.872 ПДК
 3.588 ПДК
 5.304 ПДК
 6.333 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1:16200

Макс концентрация 7.0193415 ПДК достигается в точке $x=817$ $y=974$
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 15*12
 Расчет на существующее положение.

Рисунок 1.8–Карта рассеивания: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 20-70%

1.8.1.9 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Расчётом максимальных концентраций загрязняющих веществ, в перспективе выбрасываемых предприятием, в приземный слой атмосферного воздуха по Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года, показано, что концентрации загрязняющих веществ, создаваемые предприятием, не превышают ПДК для воздуха населённых мест за пределами проектной санитарно-защитной зоны и планируемая деятельность предприятия не окажет значительного воздействия на качество атмосферного воздуха за пределами санитарно-защитной зоны территории проведения работ.

План разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года согласно Приложению 1, раздел 2, пункт 2.3 классифицируется как «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».

Сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания на основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Исходя из этого для загрязняющих веществ от источника 6014–Двигатели внутреннего сгорания нормативы допустимых выбросов и год достижения НДВ не устанавливались.

Нормативы допустимых выбросов указаны в [таблице 1.11](#).

Таблица 1.11 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Акматау Tungsten» к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Производств о цех, участок	Номер источник а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														год дост- тиж е ния НД В		
		Нормативы выбросов загрязняющих веществ		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год			НДВ	
		г/с	т/го Д	г/с	т/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	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Неорганизованные источники																		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))																		
Основное, , Цех 01, Участок 01	6013	0	0	0,00004 9	0,00000 4	0,00004 9	0,00000 4	0,00004 9	0,00000 4	0,00004 9	0,00000 4	0,00004 9	0,00000 4	0,00004 9	0,00000 4	202 4		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в(10))																		
Основное, , Цех 01, Участок 01	6013	0	0	0,01736 9	0,00156 1	0,01736 9	0,00156 1	0,01736 9	0,00156 1	0,01736 9	0,00156 1	0,01736 9	0,00156 1	0,01736 9	0,00156 1	202 4		
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент 494)																		
Основное, , Цех 01, Участок 01	6001	0	0	1,25798 4	0,15899 5									1,25798 4	0,15899 5	202 4		
	6002	0	0	1,25798 4	0,15899 5									1,25798 4	0,15899 5	202 4		
	6003	0	0	0,01592 5	0,50221 1									0,01592 5	0,50221 1	202 4		
	6004	0	0	1,25798 4	0,22259 3									1,25798 4	0,22259 3	202 4		
	6005	0	0	0,02072 2	0,13987 5	0,02072 2	0,01865	0,02072 2	0,02238	0,02072 2	0,01865	0,02072 2	0,01492	0,02072 2	0,13987 5	202 4		
	6006	0	0	0,27664	0,01987 4	0,27664	0,00382 2	0,27664	0,00458 6	0,27664	0,00305 8	0,27664	0,00229 3	0,27664	0,01987 4	202 4		
	6007	0	0	0,01019 2	0,32141 5	0,00196	0,06181 1	0,00235 2	0,07417 3	0,00156 8	0,04944 8	0,00117 6	0,03708 6	0,01019 2	0,32141 5	202 4		
	6008	0	0	0,27664	0,02782 4	0,27664	0,00535 1	0,27664	0,00642 1	0,27664	0,00428 1	0,27664	0,00321	0,27664	0,02782 4	202 4		
	6009	0	0	0,09900 8	0,00104										0,09900 8	0,00104	202 4	

Производств о цех, участок	Номер источник а	Нормативы выбросов загрязняющ их веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ												год дос тиж е ния НД В
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/го д	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	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	6010	0	0	0,09900 8	0,00104									0,09900 8	0,00104	202 4
	6011	0	0	0,0002	0,00411 1	0,0002	0,00411 1	0,0002	0,00411 1	0,0002	0,00411 1	0,0002	0,00630 5	0,0002	0,00411 1	202 4
	6012	0	0									0,13861 1	0,00145 5			
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	4,58970 5	1,55953 8	0,59358	0,09531	0,59397 2	0,11323 6	0,59318 8	0,08111 3	0,73140 7	0,06683 4	4,58970 5	1,55953 8	
Всего по объекту:		0	0	4,58970 5	1,55953 8	0,59358	0,09531	0,59397 2	0,11323 6	0,59318 8	0,08111 3	0,73140 7	0,06683 4	4,58970 5	1,55953 8	

1.8.1.10 Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85 в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Госгидромета.

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.

Настоящим проектом рекомендуется в период неблагоприятных погодных условий выполнение предприятием одного из следующих режимов работы производственного оборудования.

I режим работы: усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; запретить работу оборудования на форсированном режиме; запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества. Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20% и не требуют существенных затрат, не приводят к снижению производительности предприятия.

II режим работы: мероприятия по I режиму работы; снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий основного производства и остановить работу вспомогательных участков производства, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов. При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

III режим работы: мероприятия по II режиму работы; снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями

загрязняющих веществ; снижение нагрузки или остановка производства, не имеющего газоочистного оборудования. Осуществление этих мероприятий позволит сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в целом на 40-60 %.

План мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период НМУ (эффект от выполнения мероприятий) на 2024 год представлен в [таблице 1.12](#).

Таблица 1.12–План мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период НМУ на 2024 год

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
д/год ч/сут	Цех 01, Участок 01 (1)	Мероприятия 1-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	6013	1203,53/1534,48	54,85 /57,71	2		1,5			0,000049	0,0000392	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10))									0,017369	0,0138952	20
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	6001	649,03 /1151,53	336,32 /393,36	2		1,5			1,257984	1,0063872	20

РООС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10Г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме (объекта)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			казахстанских месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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)	6002	863,84 /1145,58	44,48 /397,14	2		1,5			1,257984	1,0063872	20
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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	6003	1002,16/1147,36	384,48 /168,63	2		1,5			0,003063	0,0024504	20

РООС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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)	6004	774,88 /1150,35	44,48 /400,33	2		1,5			1,257984	1,0063872	20
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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	6005	1589,82/1364,81	835,59 /168,39	2		1,5			0,020722	0,0165776	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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)	6006	1443,43/1186,76	85,84 /520,94	2		1,5			0,27664	0,221312	20
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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	6007	1469,11/1091,85	53,25 /563,05	2		1,5			0,006272	0,0050176	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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)	6008	1451,19/1280,85	69,96 /531,36	2		1,5			0,27664	0,221312	20
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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	6009	1855,11/1202,77	57,18 /66,72	2		1,5			0,099008	0,0792064	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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)	6010	1915,32/1136,79	25,67 /55,79	2		1,5			0,099008	0,0792064	20
д/год ч/сут		Мероприятия 1-режима	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	6011	1936,13/1210,71	47,66 /44,48	2		1,5			0,0002	0,00016	20

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	6013	1203,53/1534,48	54,85 /57,71	2		1,5			0,000049	0,0000294	40
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10))									0,017369	0,0104214	40
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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	6001	649,03 /1151,53	336,32 /393,36	2		1,5			1,257984	0,7547904	40

РООС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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)	6002	863,84 /1145,58	44,48 /397,14	2		1,5			1,257984	0,7547904	40
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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	6003	1002,16/1147,36	384,48 /168,63	2		1,5			0,003063	0,0018378	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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)	6004	774,88 /1150,35	44,48 /400,33	2		1,5			1,257984	0,7547904	40
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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	6005	1589,82/1364,81	835,59 /168,39	2		1,5			0,020722	0,0124332	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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)	6006	1443,43/1186,76	85,84 /520,94	2		1,5			0,27664	0,165984	40
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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	6007	1469,11/1091,85	53,25 /563,05	2		1,5			0,006272	0,0037632	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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)	6008	1451,19/1280,85	69,96 /531,36	2		1,5			0,27664	0,165984	40
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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	6009	1855,11/1202,77	57,18 /66,72	2		1,5			0,099008	0,0594048	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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)	6010	1915,32/1136,79	25,67 /55,79	2		1,5			0,099008	0,0594048	40
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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	6011	1936,13/1210,71	47,66 /44,48	2		1,5			0,0002	0,00012	40

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	6013	1203,53/1534,48	54,85 /57,71	2		1,5			0,000049	0,0000196	60
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10))									0,017369	0,0069476	60
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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	6001	649,03 /1151,53	336,32 /393,36	2		1,5			1,257984	0,5031936	60

РООС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	6002	863,84 /1145,58	44,48 /397,14	2		1,5			1,257984	0,5031936	60
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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	6003	1002,16/1147,36	384,48 /168,63	2		1,5			0,003063	0,0012252	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	6004	774,88 /1150,35	44,48 /400,33	2		1,5			1,257984	0,5031936	60
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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	6005	1589,82/1364,81	835,59 /168,39	2		1,5			0,020722	0,0082888	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	6006	1443,43/1186,76	85,84 /520,94	2		1,5			0,27664	0,110656	60
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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	6007	1469,11/1091,85	53,25 /563,05	2		1,5			0,006272	0,0025088	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	6008	1451,19/1280,85	69,96 /531,36	2		1,5			0,27664	0,110656	60
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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	6009	1855,11/1202,77	57,18 /66,72	2		1,5			0,099008	0,0396032	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме					Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения					
				Номер на карте-схеме	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	Степень эффективности мероприятий, %
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	6010	1915,32/1136,79	25,67 /55,79	2		1,5			0,099008	0,0396032	60
д/год ч/сут		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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	6011	1936,13/1210,71	47,66 /44,48	2		1,5			0,0002	0,00008	60

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме (объекта/блока)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, куб.м./с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
			месторождений) (494)											

1.8.1.11 Контроль за соблюдением нормативов эмиссий на предприятии

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» различают два вида контроля: государственный и производственный.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на администрацию предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах. При необходимости, дополнительные контрольные исследования, осуществляются контрольными службами: областным управлением охраны окружающей среды, областной СЭС.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами. Максимальные выбросы не должны превышать установленных для каждого источника нормативных значений ПДВ (г/с).

Инструментально-лабораторному контролю подлежат те из организованных источников выбросов, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M}{ПДК_{м.р.} \times H} > 0,01$$

где: М – максимальный разовый выброс загрязняющего вещества из источника, г/с;
ПДК_{м.р.} – максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/куб.м.;
Н – высота источника выбросов (при Н < 10 м для расчета принимается Н=10 м), м.

План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов представлен в [таблице 1.13](#).

1.8.1.12 Обоснование принятого размера области воздействия

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

Все производственные объекты будут иметь санитарно-защитную зону, размер которой принимается в соответствии с классификацией производственных объектов. Настоящим проектом при геологоразведочных работах санитарно-защитная зона принята 500м. Согласно результатам проведенного расчета рассеивания размер

области воздействия для разведочных работ установлен 500 м и построен от источников загрязнения атмосферы.

План разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года согласно приложению 1, раздел 2, пункт 2.3 ЭК РК классифицируется как «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».

Таблица 1.13 – План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов на 2024 год

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/куб.м.		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	1,257984		силами предприятия	балансовый
6002	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	1,257984		силами предприятия	балансовый
6003	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	0,015925		силами предприятия	балансовый
6004	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	1,257984		силами предприятия	балансовый

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/куб.м.		
1	2	3	4	5	6	7	8
6005	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	0,020722		силами предприятия	балансовый
6006	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	0,27664		силами предприятия	балансовый
6007	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	0,010192		силами предприятия	балансовый
6008	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	0,27664		силами предприятия	балансовый
6009	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ежеквартально	0,099008		силами предприятия	балансовый

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/куб.м.		
1	2	3	4	5	6	7	8
		(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6010	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	0,099008		силами предприятия	балансовый
6011	Основное, Цех 01, Участок 01	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)	ежеквартально	0,0002		силами предприятия	балансовый
6013	Основное, Цех 01, Участок 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	ежеквартально	0,000049		силами предприятия	балансовый
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10))	ежеквартально	0,017369		силами предприятия	балансовый

1.8.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И СОСТОЯНИЕ ВОД

1.8.2.1 Гидрографическая сеть

Гидрографическая сеть района представлена рекой Нурой, являющейся главной водной артерией Тениз-Кургальжинской впадины Центрального Казахстана. Поверхностный сток реки формируется, главным образом, весной за счет талых вод. Дождевые осадки в большинстве случаев только незначительно дополняют снеговые питания в период половодья. Летние осадки практического значения в формировании стока не имеют: в этот период речной сток формируется за счет дренирования подземных вод. Величина весеннего стока определяется запасами воды в снежном покрове. Так, на большей части бассейна р. Нуры средние годовые зимние осадки за многолетний период составляют 76мм, к северу – в отрогах Каркаралинских гор – величина их возрастает до 100мм.

Русло реки Нуры на описываемом отрезке долины сильно меандрирует, глубина вреза русла составляет 2,5-3,0м, ширина 50-90м.

По характеру уровневого режима и стока р. Нура относится к казахстанскому типу и характеризуется резкой высокой волной половодья и низким стоком в остальное время года. Половодье на р. Нуре сопровождается ледоходом. Средняя годовая амплитуда колебания уровня 320-340 см., в маловодные годы с предшествовавшей засухливой осенью и малоснежной зимой, половодье почти не выражено. В годы выше средней водности половодье сопровождается разливом воды по долине.

Река Нура в районе г. Темиртау зарегулирована плотиной, создавшей крупнейшее в Центральном Казахстане Самаркандское водохранилище объемом 267 млн. куб.м. и площадью водной поверхности 71,8 км². Длина водохранилища с востока на запад 15 км, ширина 5 км, средняя глубина 3,3 м. До ввода в эксплуатацию канала Иртыш-Караганда (1974г.) поверхностный сток реки (после Самаркандского водохранилища) формировался за счет фильтрации из водохранилища и сбросных вод, при этом средний годовой сток составлял 6,0 куб.м./с. После ввода в эксплуатацию канала величина поверхностного стока Нуры существенно увеличилась до 9,5 куб.м./с. В настоящее время гидрологический режим Нуры почти полностью определяется сбросами из КИК.

Качество воды р. Нура и канала Иртыш-Караганда (КИК) в целом отвечает требованиям, предъявляемым к поверхностным водам, используемым для искусственного пополнения запасов подземных вод. До Самаркандского водохранилища качество речной воды изменяется от пресного в половодье до слабосоленоватого в межень (с минерализацией от 0,5 до 1,8 г/дкуб.м.); состав от гидрокарбонатно-хлоридного натриево-кальциевого до сульфатно-хлоридного натриевого. Ниже Самаркандского водохранилища вследствие попусков воды из КИК речной сток приобретает более стабильные и лучшие показатели по сухому остатку (около 1 г/дкуб.м.) и общей жесткости (7-8 ммоль/дкуб.м.).

Несмотря на довольно благоприятные условия формирования естественных запасов подземных вод в зоне экзогенной трещиноватости, обводненность зоны неравномерная и увязывается, в первую очередь, с раскрытостью трещин. В условиях интенсивной, но заполненной вторичными продуктами выветривания

трещиноватости, дебиты скважин редко превышают 0,5 л/с при понижении уровня до 30-47м. При наличии хорошо открытых и промытых трещин дебиты скважин составляют 1-4 л/с при понижении уровня от 1,1 до 25,4 м.

Минерализация и химический состав трещинных вод довольно чётко увязывается с гидродинамической схемой формирования подземных вод, характеризуя местные области питания и транзита в приповерхностной зоне (~100 м). В целом, вулканогенная толща относится к хорошо промытой. Отмечена вертикальная зональность, проявляющаяся в увеличении минерализации с глубиной. Для участков, являющихся местными областями питания, характерны сульфатно-гидрокарбонатные или гидрокарбонатно-сульфатные воды с минерализацией до 1 г/дкуб.м.. При удалении от областей питания минерализация подземных вод повышается до 1,3-1,5 г/дкуб.м.. По химическому составу это преимущественно хлоридно-сульфатные воды, из катионов преобладают натрий и калий.

Скважины, пройденные в толще нижнежарсорской свиты с обильным содержанием пирита, халькопирита вскрывают сульфатные воды с минерализацией 2-2,7 г/дкуб.м..

На первом этапе отработки Западного карьера до начала водоотлива минерализация вод, поступающих в карьер, не превышала 1,0 г/дкуб.м. при хлоридно-сульфатном, кальциево-натриевом составе. В процессе углубления карьера и начале водоотлива с сентября 2003г. по настоящее время подземные воды меняли минерализацию в зависимости от направления развития депрессионной воронки и привлечения определенных водопроводящих зон от 0,63 до 4 г/дкуб.м..

В Северном карьере в процессе водоотлива минерализация с глубиной изменялась с 0,64 г/дкуб.м. до 2,0 г/дкуб.м. при сульфатно-кальциевом составе. В настоящее время составляет 0,53-0,811 г/дкуб.м..

1.8.2.2 Поверхностные и подземные воды

Поверхностные и подземные воды являются одним из важнейших компонентов окружающей среды и их состояние, зачастую, оказывает решающее влияние на экологическую ситуацию.

Речная сеть представлена верховьями левых притоков реки Жаман – Сарысу, при этом постоянный водоток не отмечается, река функционирует только во время весеннего снеготаяния и сильных ливней. Родники встречаются редко, водоток их слабый; несколько большее количество родников с хорошей питьевой водой отмечено среди выходов гранитов в горах Ортау. На участке работ практически отсутствует поверхностный сток, и поэтому не рассматривается воздействие на поверхностные воды.

Для определения качества и состава воды будут отобраны 38 проб из колонковых скважин. В этих же скважинах будет произведен замер уровня воды. Так как месторождение находится на возвышенном склоне есть вероятность, что большинство скважин окажутся сухие.

Срок проведения работ: 2024-2025 г.

Согласно письму от АО «Национальная геологическая служба» ([Приложение 10](#)) на территории разведочных работ отсутствуют месторождения подземных вод.

Согласно справке выданной ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области" на территории разведочных работ, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков,

поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы – отсутствуют ([Приложение 11](#)).

Согласно п.1 ст.213 ЭК РК «Под сбросом загрязняющих веществ (далее - сброс) понимается поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность» и пп.1 п.2 ст. 213 ЭК РК «Под сточными водами понимаются воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси загрязняющих веществ, изменившие их первоначальный состав или физические свойства». Учитывая то, что вода для технических нужд для бурового шлама при бурении скважин является безвозвратным водопользованием и используется для тампоновки буровых скважин, данный вид водопользования не предусматривает сбросы вод. В связи с проживанием геологоразведочной группы на территории села Унрекза территорией разведочных работ, хозяйственно-бытовые воды на территории разведочных работ образовываться не будут. Тем самым при проведении разведочных работ отсутствует сброс сточных вод.

Проектом не предусмотрено использование подземных вод в питьевых целях.

1.8.2.3 Источник водоснабжения для намечаемой деятельности

Работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям СанПиН №3.02.002-4 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения и СанПиН №3.02.003-04 «Санитарно-эпидемиологические требования по охране поверхностных вод от загрязнения». Требования, предъявляемые к питьевой воде, приводятся в [таблице 1.14](#).

Таблица 1.14- Требования, предъявляемые к питьевой воде

№№ п.п.	Показатели состава сточных вод	Очищенная сточная вода после очистных сооружений	ПДК вредных веществ для рыбохозяйств. водоемов	ПДК для питьевой воды по СанПиН № 3.02.002-04
1	2	3	4	5
1	Нефтепродукты	0,03 мг/л	0,05 мг/л	0,1 мг/л
2	Железо	0,61 мг/л	0,1 мг/л	0,3 мг/л
3	Медь	0,001 мг/л	0,013 мг/л	1,0 мг/л
4	Хром	0,02 мг/л	0,05 мг/л	0,05 мг/л
5	Свинец	0,001 мг/л	0,01 мг/л	0,03 мг/л
6	Сульфиды	60,0 мг/л	100,0 мг/л	500,0 мг/л
7	Цинк	0,01 мг/л	0,01 мг/л	1,0 мг/л

Расход воды на одного работающего не менее 50л/сутки. Питьевая вода будет доставляться к местам работы в закрытых емкостях, которые снабжены кранами. Емкости изготавливаются из материалов, разрешенных Минздравом РК.

Питьевая вода доставляется автоцистерной АЦ-5куб.м. на базе ЗИЛ-131 с питьевых колодцов с. Унрек. В расчете 50л в сутки на человека (Нормы расхода воды в жилых общественных и производственных зданиях). Всего работающих – 51 человек. По химическому составу и органолептическим свойствам вода соответствует

требованиям СанПиН 3.01.067-97 «Вода питьевая». Потребление хозяйственно-питьевой воды составит

$$51 \times 50 = 2550 \text{ л или } 2,6 \text{ куб.м. в сутки}$$

Всего $2,6 \times 18 \times 30 = 1404$ куб.м. на весь период работы.

Используемая вода для уборки полов, до 10% от общего потребляемого объема воды или 140,4 куб.м. воды, в основном испаряется с поверхности полов.

Потребление технической воды для приготовления промывочной жидкости при бурении колонковых скважин с водозабора с с.Унрек в суммарном объеме 11200 п.м. со средним расходом 0,0325 куб.м. на 1 м бурения (ВПСН № 11, 2002г, т.96) составит:
 $11200 \times 0,0325 = 364,0$ куб.м.

Для выполнения проектируемых исследований, а также и для технических нужд из природных ресурсов будет использоваться вода, с водозабора с. Унрек

Общий объем используемой воды составит:

$$1404 \text{ куб.м.} + 509,3 \text{ куб.м.} + 140,4 \text{ куб.м.} = 2053,7 \text{ куб.м.}$$

1.8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА ПОЧВЕННЫЕ РЕСУРСЫ

Земельный баланс территории ограничивается геологическим отводом № 1775-EL от «13» июля 2022 года ([Приложение 13](#)). В территорию геологического отвода не входят частные земли сельскохозяйственных угодий.

Согласно данным автоматизированной информационной системы «Управления земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра» почвы территории работ имеют следующие характеристики ([Рисунок 7.1](#)):

- мехсостав – 5;
- балл бонитета – 12;
- каменистость – 0;
- щебенность – 2;
- среднещебнистая; среднесуглинистая.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации будет строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы предприятия во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков.

Воздействие на почвенный покров в районе разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года будет незначительным.

Негативное потенциальное воздействие на почвы при разведочных работах может проявляться в виде:

- механических нарушений почв при ведении работ;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

Изъятие земель

Отвод земель для осуществления хозяйственной деятельности производится на основе положений Земельного кодекса Республики Казахстан и соответствующих

решений местных акиматов.

Степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода будет осуществляться контроль.

Механические нарушения почв

При оценке нарушенности почвенного покрова, возникающей при механических воздействиях, учитывают состояние почвенных горизонтов, их мощность, уплотнение, структуру, мощность насыпного слоя грунта, глубину проникновения нарушений, изменение физико-химических свойств, проявление процессов дефляции и водной эрозии.

К нарушенным относятся все земли со снятым, перекрытым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду (ГОСТ 17.5.1.01-83. Рекультивация земель. Термины и определения).

Устойчивость почв к механическим нарушениям, при равных нагрузках, зависит от совокупности их морфогенетических и физико-химических характеристик, а также ведущих процессов, протекающих в них. Это, прежде всего, механический состав почв, наличие плотных генетических горизонтов, степень покрытия поверхности почв растительностью, задернованность поверхностных горизонтов, содержание гумуса, наличие в профиле, особенно в поверхностных горизонтах, состав поглощенных катионов, прочность почвенной структуры, характер увлажнения (тип водного режима). Почвенный покров в районе разведочной площади обладает, преимущественно, слабой и удовлетворительной устойчивостью к техногенным механическим воздействиям.

Ветровая и водная эрозия

С нарушенных поверхностей, в районах активной деятельности, будет происходить вынос тонкодисперсных частиц. Степень устойчивости почв к дефляции возрастает по мере утяжеления их механического состава. Интенсивность проявления дефляционных процессов зависит от степени увлажнения и состояния нарушенности поверхностных горизонтов почв, а также определяется погодными условиями, сезоном года, ветровой активностью и степенью нарушенности почв.

Выносимые с нарушенных поверхностей (колеи грунтовые дорог) пыль, песок, а также продукты сгорания двигателей, будут осаждаться на прилегающих территориях. Запыление поверхности почв и загрязнение продуктами сгорания будут ухудшать качество почв и могут привести к их вторичному засолению.

Для минимизации воздействия этого фактора следует предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению и снижению негативного воздействия дефляционных процессов.

Учитывая, что при освоении склада предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, строительство подъездных дорог с улучшенным покрытием, мероприятия по пылеподавлению, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а также в связи с хорошей

рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

Загрязнение почв отходами производства

Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться на разведочной площадке. В период эксплуатации возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, продуктами сгорания двигателей, запыление почв, загрязнение пылью.

При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы горюче-смазочных материалов, и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами, тяжелыми металлами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.3.06-86. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ, подразделяются:

- сильнозагрязненные – почвы, содержание загрязняющих веществ в которых несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные – почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные – почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов будет осуществляться буровыми станками и транспортными средствами.

Учитывая небольшие размеры участка исследований, значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается.

Для устранения этих воздействий необходимо организовать контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание её проводить в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

Для исключения загрязнения почв бытовыми отходами на рабочих местах необходима организация их в специальные герметичные контейнеры.

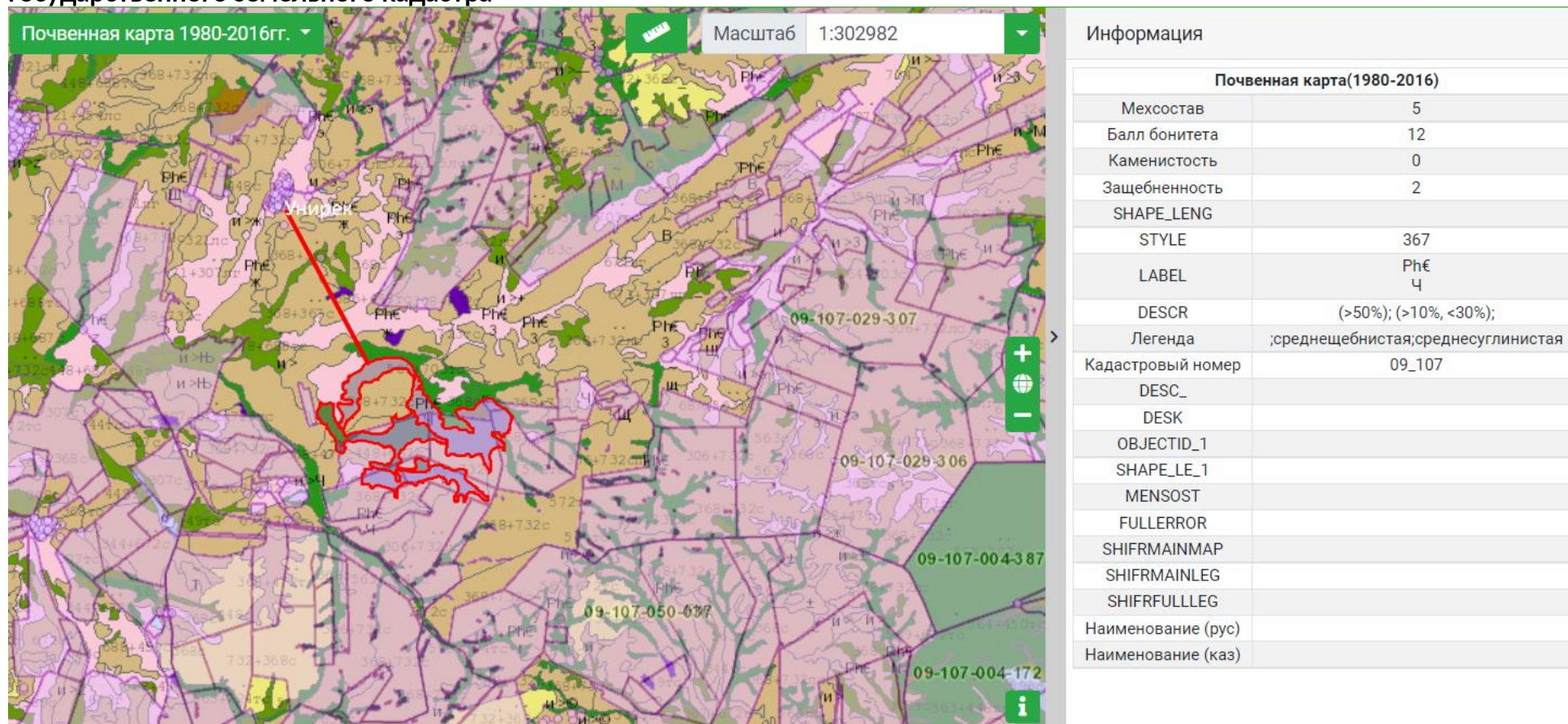
При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

Согласно п.5 ст.228 ЭК РК «Загрязнением почв признается присутствие в почве загрязняющих веществ в концентрациях, превышающих установленные государством экологические нормативы качества почв. Источниками загрязнения почв признаются поступления загрязняющих веществ в почву в результате антропогенных и природных факторов, а также образование загрязняющих веществ в почвах в результате, происходящих в них химических, физических и биологических процессов». Воздействующим фактором на почвы в большей степени имеет буровой шлам для бурения. Однако, учитывая то, что буровой шлам будет приготовлен на основе

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

местных глин и технической воды, который не приведет к поступлению нехарактерных к местной среде химических, физических и биологических процессов, проведение мониторинга уровня загрязнения почвы является нецелесообразным. Исходя из этого, проектом не предусмотрено проведение мониторинга уровня загрязнения почвы.

Рисунок 1.9 - Почвенная карта «Управления земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра»



1.8.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ (НЕДРА)

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определённой дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.
- инерционность, т.е. способность в течение определённого времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.
- разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие её свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

По итогам комплекса геологоразведочных работ будет составлена блочная модель и будут получены планируемые ресурсы и запасы по категориям C_1 , C_2 , P_1 в размере 1,05 млн. тонн руды со средним содержанием 0,21% WO₃.

На данный момент на территории намечаемой деятельности не проводятся работы по разведке и добыче общераспространённых полезных ископаемых. Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах местных недр при проведении разведочных работ отсутствует.

Природоохранные мероприятия по регулированию водного режима осуществляется с учетом климатических, литолого-геоморфологических и почвенных условий, а также особенностей водопотребления. Режим достигается с помощью регулирования потребления воды, а также применения различных технических приемов для рационального использования. Обоснованием для проведения данных мероприятий является рациональное потребление воды и снижение негативного воздействия на местную гидросферу.

Источником водных ресурсов для технических целей является водозабор с с.Унрек. Питьевая вода рассматривается бутилированная (привозная).

Основной способ улучшения водного режима почв на территории разведочных работ – орошение при положительной температуре. Пылеподавление при орошении способствует борьбе с непродуктивными потерями воды имеет особо важное

значение в целях предотвращения вторичного засоления. Для снижения пылеобразования при транспортировке на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха должна производиться поливка дорог водой.

После окончания работ все горные выработки подлежат рекультивации нарушенных земель. Указанные работы должны вестись по утвержденному проекту. Ликвидированные горные выработки должны быть своевременно нанесены на маркшейдерские планы.

Проектом предусмотрена рекультивация всех выработок путем засыпки. Все приемы окультуривания почвы повышают ее влагоёмкость и способствуют накоплению и сохранению продуктивных запасов влаги в корнеобитаемом слое.

Учитывая отсутствие необходимости строительства капитальных сооружений на период разведки, использование минеральных ресурсов для их строительства не предполагается.

1.8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ РАБОТ НА ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека приведены в Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины, и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при разведке твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке приведены СП Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека приведены в Приказе Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» в [таблице 1.15](#).

Таблица 1.15– Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Автобусы, грузовые, легковые и специальные автомобили											
14	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала грузовых автомобилей	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70
Сельскохозяйственные машины и оборудование, строительно-дорожные, мелиоративные и др. аналогичные виды машин											
16	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов, самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно- дорожных и др. аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 1100 м (жилая зона) происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применяется автотранспорт для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и другое с учетом создания звуковых нагрузок строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых

автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

На расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые -дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. В условиях транспортных потоков, планируемых при Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека приведены в Приказе Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ.

Основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины, и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при эксплуатации карьера, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума., будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А).

Согласно приложению 1 к приказу Министра национальной экономики ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28 февраля 2015 года № 169: Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА 7.00-23.00 - 40 дБА 23.00-7.00 - 30 дБА; Максимальный уровень звука, LAmax, дБА 7.00-23.00 - 55 дБА 23.00-7.00 - 45 дБА

Расчет уровня шума в жилой застройке от автомобильного паркинга, [таблица 1.16.](#)

Таблица 1.16–Расчет уровня шума

Снижение уровня звука из-за рассеивания в пространстве, $L_{рас}$	$L_{рас} = 10 \lg (20/2,0) = 10 \lg 10$	10 дБ.
Снижение уровня звука из-за его затухания в воздухе, $L_{воз}$	$L_{воз} = (0,575)/100$	0,375 дБ
Снижение уровня шума зелеными насаждениями, $L_{зел}$	$L_{зел} = 0,110$	1 дБ.
Снижение уровня шума экраном, $L_э$	$L_э = 23,7$	23,7 дБ.
Снижение шума зданием, $L_{зд}$	$L_{зд} = 120,85$	10,2 дБ
Уровень звука в расчётной точке, L_{pm}	$L_{pm} = 80 - 10 - 0,375 - 1 - 23,7 - 10,2$	34,725 дБ

Рассчитанный уровень звука на границе области воздействия равен 34,725 дБ, допустимый уровень звука должен быть не более 45дБ, следовательно, уровень звука соответствует норме.

Расчет был произведен согласно межгосударственным строительным нормам 2.04-03-2005 «Защита от шума»

На расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Вибрации возникают главным образом вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ будут являться строительная техника и другое оборудование.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования. При выборе машин и оборудования следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Таким образом, не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее

неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе транспортной техники будет в пределах, не превышающих 63 Гц. Это не окажет влияния на работающий персонал и, соответственно, уровни вибрации на территории жилой застройки не будут превышать допустимых значений, установленных Санитарными правилами утв. постановлением правительства РК №169 от 28.02.2015г.

Основными мероприятиями по снижению воздействия шума и вибрации являются: применение звукопоглощающих материалов, устройство виброоснований под технологическим оборудованием, а также применение массивных звукоизолирующих несущих и ограждающих конструкций, звукоизоляция мест пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории строительно-монтажных работ будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, трансформаторы.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением: $B = \mu_0 H$, где $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то $1 \text{ (А/м)} \cdot 1,25 \text{ (мкТл)}$.

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия [таблице 1.17](#).

Таблица 1.17– Предельно допустимые уровни магнитных полей

Время пребывания, (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Используемые планом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих – 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99) и других республиканских и отраслевых нормативных документов. Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности:

мкР/час - микрорентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности – 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;

мЗв - миллизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;

Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду;

Кюри - единица активности, равная $3,7 \times 10^{10}$ распадов секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час.

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы - Нормы радиационной безопасности (НРБ-99) и Критерии принятия решений (КПР-97).

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Согласно «Нормам радиационной безопасности» и «Критериям принятия решений» (КПР-97), эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов, используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) – 370 Бк/кг или 20 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) – 740 Бк/кг или 40 мкР/ч;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3 класс) – 1350 Бк/кг или 80 мкР/ч;
- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

Мероприятия по радиационной безопасности

Общеизвестно, что природные органические соединения являются естественными активными сорбентами радиоактивных элементов. Их накопление в породе, пластовых водах является закономерным геохимическим процессом. Поэтому проектом предусматриваются следующие мероприятия по радиационной безопасности:

Проведение замеров радиационного фона и дозиметрический контроль на территории (по проекту).

1.8.6 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

1.8.6.1 Отходы производства и потребления

Все образующиеся на территории разведочных работ отходы складироваться в специально обустроенных контейнерах со сроком накопления не более 3-х суток для ТБО и 6-месяцев для других видов отходов для минимизации образования отходов. В дальнейшем, все отходы передаются для дальнейших процедур по обезвреживанию/удалению/утилизации в специализированные организации на основе договора.

Следующие отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления разведочных работ:

- Твердо-бытовые отходы;
- Промасленная ветошь.

Количество образуемых отходов в основном зависит от количества персонала, автотранспорта, спецтехники и от объема выполняемых работ. Так как, 99% образуемых отходов на территории разведочных работ составляет твердо-бытовые отходы, которые нормируются согласно количеству персонала задействованного на геологоразведочных работах, внедрение малототходных и/или безотходных технологий является невозможным. Образование промасленной ветоши (обтирочного материала) обуславливается техническим обслуживанием буровых станков и автотранспорта (ткани для обтирания агрегатов бурения и транспортов, защитная одежда, загрязненные опасными материалами). В образовании данного вида отхода используется технология минимизации отхода посредством сокращения использования исходного материала, что в дальнейшем снижает объем образования и потребность в каскаде реутилизации.

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления разведочных работ:

- Твердо-бытовые отходы;
- Промасленная ветошь.

Количество образуемых отходов в основном зависит от количества персонала, автотранспорта, спецтехники и от объема выполняемых работ.

Согласно требованиям статьи 320 п. 2-1 Экологического Кодекса РК 1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

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

Отходы, образующиеся в период разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года, будут вывозиться и захороняться только на специально отведенном месте.

Все образуемые отходы в виде твердых бытовых отходов будут отвозиться на свалку для сортировки, утилизации и захоронения, что практически исключает их отрицательное воздействие на окружающую среду.

1.8.6.2 Классификация отходов и результаты расчёта индекса токсичности отходов, образующихся при разведке твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

- Опасные;
- Неопасные;
- Зеркальные.

Всего на предприятии предусмотрено образование 2 вида отходов, из них:

- Опасного класса – 1 наименования.
- Неопасного класса – 1 наименования.

Твердо-бытовые отходы **N20 03 99**

Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) будут образовываться в процессе жизнедеятельности персонала. Среднее ежегодное образование смешанных коммунальных отходов зависит от количества человек работающих на строительно-монтажных работах. Общая списочная численность работающих за весь период разведочных работ (2024-2028) – 51 человек. Из них:

- **2024-2028г - 51 человек**

Смешанные коммунальные отходы, образуемые на территории строительно-монтажных работах в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала, будут собираться и накапливаться (не более 3-х суток) в контейнер. По мере образования отходы будут вывозиться.

Объем образования твердо-бытовых отходов в период разведочных работ – **4,09 т/год.**

Физическое агрегатное состояние – твердое. Растворимость – нерастворим. Летучесть – не летуч.

Компоненты ТБО и продукты их распада, образующиеся на территории намечаемой деятельности, не имеют каких-либо опасных свойств, негативно воздействующих на окружающую среду.

Накопление отхода не превышает 1куб.м. в 1 контейнере. Срок хранения до момента передачи не превышает 3-х суток (согласно СП №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.).

Расчет и обоснование объема отходов указаны в [Приложении 3](#).

Промасленная ветошь **N15 02 02***

Данный вид отхода образуется при техническом обслуживании буровых станков и автотранспорта (ткани для обтирания агрегатов бурения и транспортов, защитная одежда, загрязненные опасными материалами).

Объем образования промасленной ветоши составит в период 2024-2028 гг – **0,0191т/год.**

Физическое агрегатное состояние – смешанное (твердое и жидкое). Растворимость – нерастворим. Летучесть – не летуч.

Опасным свойством отхода для окружающей среды является пожароопасность и экотоксичность.

Расчет и обоснование объема отходов указаны в [Приложении 3](#).

1.8.6.3 Система управления отходами

Управление отходами будут производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой.

Таким образом, при осуществлении работ, рекомендуется, такие виды отходов, как: смешанные бытовые отходы могут передаваться на договорной основе для размещения на полигоны населённых пунктов.

Перевозка всех отходов должна производиться под строгим контролем. Для этого движение всех отходов должно регистрироваться в журнале и составляться сопроводительный талон, с указанием: типа, количества характеристики отправляемых отходов. А также уточняется маршрут, номер маркировки, категория, отправная точка, место назначения, номер декларации, проставляется дата и подпись.

Подробно информация о системе управления отходами на предприятии представлена в [таблице 1.18](#).

Таблица 1.18 - Описание системы управления отходами на промышленной площадке предприятия

I		Твердо-бытовые отходы
		N20 03 99
1	Образование:	Территория площадки предприятия В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в контейнер (раздельный сбор)
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Неопасный. Согласно статье 343 Экологического Кодекса РК разработка паспорта не требуется, определен уровень опасности отхода
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	В контейнеры вручную, с территории предприятия автотранспортом
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Не размещаются на предприятии. Вывозятся на полигон ТБО специализированного предприятия на основе договора
9	Хранение:	Временное (не более 3-х суток) в контейнере
10	Удаление:	Вывозится на полигон специализированного предприятия
II		Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)
		N15 02 02*
1	Образование:	В процессе технического обслуживания автотранспорта для протирки замасленных поверхностей
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, токсичные, пожароопасные отходы.
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Опасный. Требуется составления паспорта отхода согласно ЭК РК
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления передаются в специализированное предприятие для дальнейшей утилизации
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование не производится, передаются в ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" БИН - 190440033433. Лицензия №02372Р (Приложение 23)

9	Хранение:	Временное в контейнере (не более 6 месяцев)
10	Удаление:	Передаются в ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" БИН – 190440033433. Лицензия №02372Р (Приложение 23)

1.8.6.4 Предложения по лимитам накопления отходов

Расчет объемов образования отходов производства и потребления представлен в [Приложении 3](#).

Согласно ст. 334 п. 1 Экологического кодекса РК «Лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.»

Согласно ст. 335 п.1 Экологического кодекса РК «Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.»

Лимиты накопления отходов на территории разведочных работ ТОО «Акмауа Tungsten» приведены в [таблице 1.19](#).

Таблица 1.19 - Лимиты накопления отходов для ТОО «Акмауа Tungsten» к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение*	Лимит накопления
	т/год	2024-2028
Всего	0	4,1069
в том числе отходов производства	0	0,0191
отходов потребления	0	4,09
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,0191
Неопасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	0	4,09

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

2.1. Социально-экономическое развитие Карагандинской области

Промышленное производство

За 2017 год объем промышленного производства по Карагандинской области составляет в действующих ценах 2 259 218,4 млн. тенге, что выше уровня 2008 года почти в 2 385 раз. Объем промышленного производства по Карагандинской области в 2017 году по отношению к прошлому году возрос на 311 536,6 млн. тенге.

В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров за 2017 г. по сравнению с аналогичным периодом 2016 года индекс физического объема составил 109,2%.

Таблица 2.1– Динамика основных экономических показателей промышленных предприятий Карагандинской области за 2008-2017 гг.

Годы	Объем промышленного производства, млн. тенге	Число промышленных предприятий		Индексы физического объема промышленной продукции	Численность персонала основной деятельности по отрасли «Промышленность»		Среднемесячная заработная плата персонала основной деятельности по отрасли «Промышленность»		Наличие основных средств по первоначальной стоимости и на конец года, млн. тенге
		всего	в том числе: с основным видом деятельности «промышленность»		тыс. человек	в % к предыдущему году	тенге	в % к среднеобластному уровню заработной платы	
2006	733 905,9	1 408	745	105,8	118,2	98,5	39 410	113,9	574 958,8
2007	845 618,40	1 389	821	98,9	119,7	101,3	49 158	111,1	579 225,6
2008	947 339,30	1 134	858	98,1	116,9	97,7	63 241	118,3	740 072,6
2009	808 871,0	1 136	825	95,4	113,7	97,3	67 057	116,4	863 827,7
2010	1 032 065,3	1 129	823	104,3	111	97,6	76 465	114,9	939 678,4
2011	1 325 357,0	1 178	862	102,8	112,3	101,2	88 736	113,9	1 069 558,2
2012	1 336 114,6	1 247	937	97,6	128,6	114,5	117 222	126,9	1 174 903,4
2013	1 324 735,0	1 232	915	102,1	126,2	98,1	127 728	128,6	1 348 028,8
2014	1 411 375,3	1 301	981	103,7	123,4	94,9	140 847	111,7	-
2015	1 416 672,0	1 230	-	106,8	-	-	-	-	-
2016	1 947 681,8	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	2 259 218,4	-	-	-	-	-	-	-	-

Сельское хозяйство

Природно-климатические условия и географическое положение Карагандинской области оптимальны для возделывания зерновых, картофеля и овощей, развития животноводства и определили для области роль одного из ведущих регионов Казахстана по производству и переработке сельскохозяйственной продукции.

Доля сельского хозяйства в общем объеме валового регионального продукта области за 2020 год – 3,8%.

Выпуск продукции сельского хозяйства составил 399,2 млрд. тенге, индекс физического объема 105,7% к уровню 2019 года, в том числе в отрасли

растениеводства произведено продукции на 182,3 млрд. тенге (ИФО – 108,9%), в отрасли животноводства – 215,6 млрд. тенге (ИФО – 103,7%).

Валовой сбор зерновых и бобовых культур при средней урожайности 11,6 ц/га составил 1049,5 тыс. тонн, что составляет 127% к уровню 2019 года, выращено во всех категориях хозяйств 392,6 тыс. тонн картофеля, рост к 2019 году составил 2,8%, собрано 107,8 тыс. тонн овощей с ростом на 1,8%.

Посевная площадь основных сельскохозяйственных культур в 2020 году составила 1 207,2 тыс. гектар, в том числе: зерновые и бобовые – 918 тыс. га (пшеница – 691,4 тыс. га, ячмень – 199,5 тыс. га, овес – 16,6 тыс. га), масличные культуры – 24,4 тыс. га, картофель – 15,9 тыс. га, овощи открытого грунта – 3,1 тыс. гектар, кормовые – 245,8 тыс. гектар.

С учетом диверсификации структуры посевных площадей увеличились площади посева востребованных культур, в т.ч. пшеницы на 60,6 тыс. га, овса – на 2,7 тыс. га, масличных – на 4,5 тыс. га, картофеля – на 0,3 тыс. га, овощей на 0,2 тыс. га.

Влагоресурсосберегающая технология применена на площади 740 тыс. гектаров, площадь применения капельного орошения составила 1069,5 гектаров.

В общем объеме валового производства сельскохозяйственной отрасли 54% составляет продукция животноводства.

Ежегодно обеспечивается увеличение поголовья всех видов скота и производства животноводческой продукции.

В целом по области хозяйствами всех форм собственности произведено 151,1 тыс. тонн мяса с ростом к 2019 году на 5,4%, 502,6 тыс. тонн молока (на 4,1%), 664,3 млн. штук яиц (снижение на 11,2%), 2 тыс. тонн шерсти (на 1,2%).

Численность крупного рогатого скота во всех категориях хозяйств на 1 января 2021 года составила 587,9 тыс. голов, что на 7% больше уровня 2019 года, лошадей – 383,2 тыс. голов (на 13,6%), овец и коз – 950,9 тыс. голов (на 2,9%), свиней – 77,5 тыс. голов (на 7,3%). птицы – 3236,5 тыс. голов (снижение на 19,3%).

В 2020 году функционировали 34 сельхозкооператива, из них 17 – мясного, 17 – молочного направления, которыми произведено 2142,5 тонн молока и 801,2 тонн мяса.

В области переработано сельскохозяйственной продукции на 138,3 млрд. тенге. За счет наращивания объемов производства увеличилась переработка мяса и субпродуктов, мяса птицы домашней, мороженого, продуктов готовых и консервированных из мяса, субпродуктов пищевых птицы домашней, рыбы, свежей, охлажденной, масла сливочного и спредов молочных, сыра и творога, изделий колбасных вареных, сосисок, сарделек, хлеба свежего, макарон, лапши, кускуса и изделий мучных аналогичных, кормов готовых для сельскохозяйственных животных.

Приобретено 1178 единиц сельскохозяйственной техники на сумму 13,8 млрд. тенге.

В сфере АПК реализовалось 36 инвестиционных проектов стоимостью 41 млрд. тенге, с созданием 1786 рабочих мест:

11 проектов - в Карте поддержки предпринимательства на 31,2 млрд. тенге, с созданием 1 459 рабочих мест;

25 проектов вне карты индустриализации и поддержки предпринимательства на 9,8 млрд. тенге с созданием 327 рабочих мест.

В 2020 году введены в эксплуатацию 12 проектов на 1,4 млрд.тенге.

В рамках программы развития АПК на 2017-2021 годы государственная поддержка отраслей агропромышленного комплекса составила 19,7 млрд. тенге, в

том числе по отрасли растениеводства – 3 млрд. тенге, по отрасли животноводства – 5,8 млрд. тенге, на инвестиционное субсидирование, переработку – 10,9 млрд. тенге из республиканского бюджета.

За 2020 год в основной капитал сельского хозяйства направлено 25910,9 млн. тенге, что в 1,4 раза больше уровня 2019 года, в том числе собственных средств – 18430 млн. тенге, кредитов банков – 88,9 млн.тенге и других заемных средств – 7392 млн.тенге.

На производство продуктов питания направлено 1994,5 млн. тенге инвестиций в основной капитал, что на 15% больше уровня 2019 года.

Для сдерживания необоснованного роста цен на социально-значимые продукты питания в регионах области в течение 2020 года проведено 309 ярмарок, на которых по ценам ниже рыночных реализовано продукции на 2,1 млрд. тенге.



Рисунок 2.1– Рост объемов валовой продукции сельского хозяйства за 2020 год

Строительство и жилье

В строительной отрасли объем работ составил 466,3 млрд тг с ростом на 6,9% к уровню прошлого года. По итогам года Карагандинская область – в числе лидеров по темпам ввода жилья. Это отметил в ходе расширенного заседания Правительства с участием Главы государства К. Токаева Премьер-Министр А. Мамин. За 2020 год показатели по сдаче жилья выросли на 25,8%. Жилой фонд увеличен на 529,5 тыс. м² – это более 6,3 тыс. квартир. За счет всех программ и спонсорской помощи обеспечены жильем порядка 2,5 тыс. семей, среди которых 1290 – многодетные и социально уязвимые семьи. Снижено на 6% количество очередников. На 1 января 2020 года в очереди на жилье из государственного жилищного фонда по области состояли 36 956 граждан, на 1 января 2021 в очереди – 36 233 человек. В 2019 году по области

жильем из коммунального жилищного фонда обеспечены 887 граждан, состоящих в очереди на жилье.

В 2020 году на 31 декабря по области жильем из коммунального жилищного фонда обеспечены 1058 граждан, из них через АО «Кредитная ипотечная компания» – 102, АО «Жилищный строительный сберегательный банк Казахстана» – 35 (дети-сироты – 182; социально-уязвимые слои населения – 416, работники бюджетных организаций – 149, граждане, единственное жилище которых признано аварийным – 10, многодетные семьи – 300 и один участник и инвалид ВОВ). С 22 июля 2019 года по области начата реализация программы «Бақытты отбасы», для многодетных, неполных семей и семей, воспитывающих детей-инвалидов. Программа создана для получения нуждающимися семьями льготной ипотеки под 2% годовых через АО «Жилищный строительный сберегательный банк Казахстана».

С начала реализации программы «Бақытты отбасы» по состоянию на 15 декабря 569 семей получили жилищные займы, из лимита 2019 года – 243 (2 млрд 077 млн 155 тыс), из лимита 2020 года – 326 (3 млрд 003 млн 844 тыс) (по категории неполные семьи – 293, семьи, воспитывающие ребенка-инвалида – 63, многодетные семьи – 213).

Источник: <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/promyshlennost-stroitelstvo-selskoe-hozyaystvo-po-itogam-2020-goda-nablyudaetsya-rost-pokazateley-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-karagandinskoy-oblasti-811615>

Численность населения

Численность населения Карагандинской области на 1 января 2019г. по сравнению с 1 января 2018г. сократилась на 1984 человека, или на 0,1%, и составила 1378,5 тыс. человек. Численность городского населения составила 1097,4 тыс. человек (79,6%), сельского – 281,1 тыс. человек (20,4%).

Таблица 2.2– Население Карагандинской области в 2018 и 2019 годах

	Все население	Городское население	Сельское население
На 1 января 2018г.	1 380 538	1 099 146	281 392
На 1 января 2019г.	1 378 554	1 097 450	281 104

Рынок труда и занятость

Во 2 квартале 2018 г. в Карагандинской области в состав экономически активного населения входило 677,6 тыс человек. Занятое население 646,7 тыс человек, среди них самостоятельно занятых – 52,9 тыс человек (8,2%), число наемных работников – 593,7 тыс человек (91,8%). Значительная часть самостоятельно занятых (36,2%) осуществляла свою деятельность в сфере торговли и в сельском хозяйстве (25,7%).

Уровень общей безработицы – 4,6%, число зарегистрированного безработного населения – 31 тыс человек. Уровень молодежной безработицы в возрасте 15-24 лет составил 3,8%, в возрасте 15-28 лет – 4,9%.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника во 2 квартале составила 146 912 тенге, в то время как по республике данный показатель находится на уровне 162 751 тенге. Показатель вырос по сравнению с соответствующим кварталом 2017 года на 11,3%. Индекс реальной заработной платы составил 105,2%. В разрезе районов области наивысшая среднемесячная номинальная заработная плата зафиксирована в городе Сатпаев – 234 748 тенге, наименьшая в Улытауском районе – 93 569 тенге.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения за 2 квартал 2018 года составили 182 578 тенге. В городской местности – 195 132 тенге, в сельской – 133 482 тенге. В 2017 году величина прожиточного минимума на душу населения составляла 22 605 тенге (в среднем за год) ([strategy2050.kz: https://strategy2050.kz/ru/news/52256/](https://strategy2050.kz/ru/news/52256/))



Рисунок 2.2 – Показатели номинальной заработной платы в Карагандинской области за 3 квартал 2020 года (данные АО «Центр трудовых ресурсов»)

2.2. Социально-экономическое развитие Шетского района

Шетский район (каз. Шет ауданы) — административное образование в составе Карагандинской области, Казахстан. Районный центр — село Аксу-Аюлы.

Район расположен в центральной части области, вытянут с севера на юг на 365 км и с запада на восток на 200 км. На севере граничит с Абайским, на востоке с Актогайским, на западе с Жанаркинским районами.

Расстояние до областного центра — 130 км.

Территория района составляет — 65694 км²

Общая численность населения — 48500 человек.

Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта.

Ведущая отрасль хозяйства района — сельское хозяйство, преимущественно животноводство.

Из промышленных предприятий в районе действует ТОО СП «Nova Цинк» (дочерняя компания Челябинского цинкового завода), ТОО «МеталлтерминалСервис», ТОО «Алаш», ТОО «Нурдаулет». На территории района имеются Акшагылское месторождение полезных ископаемых.

Геологические запасы вольфрамо-содержащих руд обеспечивают продолжительную обработку месторождения в пределах 20 лет. Также имеются месторождения с большими запасами волластонита, вольфрамомолибденовых и висмутовых руд.

На территории района находятся следующие рыбохозяйственные водоёмы, закреплённые за природопользователями: плотина Беркуты (50 га), пл. Танатбай (Акчатау, 150 га), пл. Манака (40 га), пл. Андреевская (Шет., 80 га), пл. Каражартас (60 га), пл. Тогези (40 га).

Общая площадь водоёмов — 580 га.

На территории района имеется 1 частный лагерь для школьников Танатбай, охотничье угодье в зимовке Тасбаз.

2.3. Описание села Унрек Шетского района Карагандинской области

Унрек (каз. Үңірек) — село в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр Шетского сельского округа. Код КАТО — 356487100.

Население

В 1999 году население села составляло 853 человека (421 мужчина и 432 женщины). По данным переписи 2009 года, в селе проживал 541 человек (280 мужчин и 261 женщина).

3. 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

ТОО «Акмаяа Tungsten» имеет лицензию на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 г для проведения разведочных вольфрамовых руд.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Определение запасов полезного ископаемого вольфрамовых руд. Максимальное и экономически целесообразное оценка недр полезных ископаемых, подлежащих возможной будущей разработке в пределах контрактной территории.

2. Создание новых рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест – основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того – создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Карагандинской области видов деятельности.

Объемы и сроки проведения каждого этапа геологоразведочных работ приведены в [таблице 3.1](#).

Таблица 3.1– План производства работ по Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

№№ п/п	Виды работ	Ед-ца изм.	в том числе по годам					
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	Всего:
			Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	
1	2	3	6	7	8	9	10	11
1	Поисковые маршруты	пог. км	50,0					50,0
2	Отбор сборно-штучных, геохимических проб.	проб	1000,0					1000,0
3	Проходка канав и траншей мехспособом	м³	2600,0					2600,0
4	Зачистка канав вручную	м³	260,0					260,0
5	Отбор бороздовых проб алмазной пилой	п.м.	2600,0					2600,0
6	Фотографирование канав и траншей	п.м.	2600,0					2600,0
7	Наклонные скважины на безрудность диаметром HQ	п.м.	300,0					300,0
8	Заверочное наклонное бурение диаметром HQ	п.м.	1200,0					1200,0
9	Мехколонковое наклонное бурение диаметром HQ	п.м.	6000,0	1000,0	1200,0	1000,0	800,0	10000,0
10	Строительство подъездных дорог и площадок под бурение	м³	1300,0	250,0	300,0	200,0	150,0	2200,0
11	Инклинометрия скважин	п.м.	7200,0	1000,0	1200,0	1000,0	800,0	11200,0
12	Геологическая документация керна	п.м.	7200,0	1000,0	1200,0	1000,0	800,0	11200,0
13	Геотехническая документация керна	п.м.	7200,0	1000,0	1200,0	1000,0	800,0	11200,0
14	Фотографирование керна	п.м.	7200,0	1000,0	1200,0	1000,0	800,0	11200,0
15	Отбор керновых проб вручную	п.м.	7200,0	1000,0	1200,0	1000,0	800,0	11200,0

№№ п/п	Виды работ	Ед-ца изм.	в том числе по годам					
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	Всего:
			Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	
1	2	3	6	7	8	9	10	11
16	Закуп эталонных проб для W и Mo	грамм	36000	5000	6000	5000	4000	56000,0
17	Закуп бланков	проб	500	50	60	60		670,0
18	Отбор сколков для производства шлифов и аншлифов	шт	80					80,0
19	Минералогическое описание шлифов	шт	40					40,0
20	Минералогическое описание аншлифов	проба	40					40,0
21	Отбор проб на фазовый анализ	проба	130			50		180,0
22	Производство фазового анализа	описан.	130			50		180,0
23	Отбор проб на физико-механические испытания	проба	50			25		75,0
24	Физико-механические испытания	испытан.	50			25		75,0
25	Производство спектрального анализа на W и Mo сборно-штучных и геохимических проб	проба	1000					1000,0
26	Производство спектрального анализа на W и Mo бороздовых проб	проба	2600,0					2600,0
27	Производство спектрального анализа на W и Mo керновых проб	проба	7200,0	1000,0	1200,0	1000,0	800,0	11200,0
28	Производство хим. анализа на W и Mo бороздовых проб	проба	2600,0					2600,0

№№ п/п	Виды работ	Ед-ца изм.	в том числе по годам					
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	Всего:
			Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	
1	2	3	6	7	8	9	10	11
29	Производство хим. анализа на W и Mo керновых проб	проба	7200,0	1000,0	1200,0	1000,0	800,0	11200,0
30	Гидрогеологические работы. Отбор проб.	проба	19	19				38,0
31	Отбор технологических проб	проба	10	3				13,0
32	Топографические работы	га	610					610
33	Каркасное моделирование	подсчет	1	1	1	1	1	5,0
34	Подсчет запасов в KAZRC.	подсчет					1	1,0

4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Описание, анализ и сравнение различных вариантов осуществления намечаемой деятельности является одним из важных элементов экологической оценки. Под альтернативными вариантами понимают взаимоисключающие способы достижения цели. Эти способы могут существенно отличаться по своим техническим и экономическим характеристикам, характеру и масштабу воздействия на окружающую среду. Обоснованный выбор между ними осуществляется на основе всех этих факторов.

Включение рассмотрения альтернатив в процесс ОВОС заключается в том, чтобы сделать их оценку и сравнение систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

4.1. Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, погребения объекта, выполнения отдельных работ)

Сроки осуществления намечаемой деятельности ограничены согласно лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022г ([Приложение 13](#)). Осуществление геологоразведочных работ запланированы на 2024-2028 гг.

Сроки отдельных этапов реализации намечаемой деятельности запланированы с учетом периода действия лицензии на геологоразведочные работы. Также, учтены будущие негативные нагрузки на окружающую среду, буферные зоны. Тем самым для минимизации рисков негативных последствий на почвы буровые работы колонковых скважин и экскавация канав распределены на несколько периодов:

- Бурение скважин: 2024-2028 гг
- Экскавация канав: 2024гг.

4.2. Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели

Проектом предусмотрены следующие основные виды и объемы работ:

- 1) поисковые маршруты -50 п.км;
- 2) мехколонковое бурение - наклонных скважин, глубиной от 100 до 400 п.м., общий объем 11500 п.м;
- 3) канавы мехпроходки с зачисткой вручную - 2600 п.м
- 4) отбор и проведения технологических исследований.

Учитывая технологию проведения вышеуказанных работ, а также отсутствие альтернативных решений для реализации отдельных этапов геологоразведки (буровые работы, горнопроходческие работы, опробирование) другие варианты осуществления намечаемой деятельности невозможны.

4.3. Различная последовательность работ

Последовательность работ определена с учетом минимизации риска негативного воздействия на территорию проведения работ, а также на ее область воздействия. Объемы каждого этапа проведения работ по геологоразведке распределены согласно Плану разведки твердых полезных ископаемых по лицензии

№ 1775-EL от «13» июля 2022г. Последовательность работ утверждена Планом разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года. Тем самым, другая последовательность проведения работ не допускается.

4.4. Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели

ТОО «Акмауа Tungsten» при осуществлении производственной деятельности старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения горнопроходческих, добычных работ, используемое на производственных объектах ТОО «Акмауа Tungsten», отвечает самым современным требованиям.

Технологии проведения работ по геологоразведке, в том числе проведение буровых и горнопроходческих работ, на сегодняшний день не имеют альтернативных методов осуществления.

4.5. Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ)

На земельном участке, ограниченном геологическим отводом не рассматриваются как постоянные, так и временные здания и сооружения.

Проектируемые скважины и каналы будут размещаться с учетом наличия земель государственного лесного фонда. Тем самым на территории и на природоохранной зоне таких земель работы по геологоразведке проводиться не будут.

4.6. Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)

Условия эксплуатации объекта - совокупность факторов, действующих на объект при его эксплуатации. Геологоразведочные работы не характеризуются эксплуатацией месторождения вольфрамовых руд. Дальнейшая возможная эксплуатация месторождения будет иметь смысл после всех результатов отбора проб на целесообразность добычи.

График выполнения работ утвержден согласно Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года. Тем самым, другой график проведения работ не допускается в целях избежания непредвиденного увеличения проведения работ, которая в свою очередь может привести к внештатным выбросам в окружающую среду.

4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)

Доступ к объекту будет осуществляться единственной технологической дорогой. Другие альтернативные маршруты отсутствуют. Для минимизации

ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года

негативного воздействия на почвы и флору, не допускается доступ к объекту по несанкционированным маршрутам, где отсутствует какое либо дорожное покрытие.

На период разведочных работ будут задействованы следующие виды автотранспортных средств: автомобиль на базе ЗИЛ-131, автозаправщик – 1 ед., автомобиль на базе ЗИЛ-131, водовоз – 1 ед, автомашина УАЗ-3962 – 5 ед., автомашина УРАЛ-4232 – 1 ед., автомашина ГАЗ-66 – 2 ед., бульдозер Т-130 – 1 ед., экскаватор Hyundai R375 – 1 ед.

4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду

Альтернативные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду отсутствуют.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее оптимальным для реализации.

5. ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

Территория разведочных работ строго ограничивается геологическим отводом. Технологии, применяемые в период проведения разведочных работ не имеют альтернативных решений, в виду их отсутствия. Обстоятельства, которые напрямую либо косвенно могут повлечь невозможность имплементации вариантов осуществления разведочных работ отсутствуют.

5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

Геологоразведочные работы проводятся по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 год в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании».

Стоит учесть, что разведочные работы строго ограничивается геологическим отводом. Проведение работ вне территории отвода является прямым нарушением законодательства «О недрах и недропользовании».

Согласно статье 127 ЭК РК «Плата за негативное воздействие на окружающую среду»:

1. Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

- 1) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- 2) сбросы загрязняющих веществ;
- 3) захоронение отходов;
- 4) размещение серы в открытом виде на серных картах.

2. Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется оператором объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

3. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются налоговым законодательством Республики Казахстан.

Тем самым ТОО «Ақмауа Tungsten» обязуется вносить платы за негативное воздействие на ОС.

5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Возможные иные рациональные варианты осуществления деятельности отсутствуют. Намечаемая деятельность будет соответствовать целям и характеристикам, установленным на начала реализации намечаемой деятельности согласно утвержденному Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 г.

5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Проектом предусмотрено техническое водоснабжение с водозабора с.Унрек. Проектом не рассматривается использование поверхностных и подземных вод в качестве как питьевого, так и технического водоснабжения в целях соблюдения водного режима и мер по рациональному пользованию водных ресурсов. Из этого следует, что других альтернативных источников водоснабжения проектом не предусмотрено.

Проектом не рассматривается использование природных ресурсов как почва, минеральные ресурсы, растительный и животный миры.

5.5. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Права человека в Казахстане закреплены Конституцией, главным образом — в разделе II «Человек и гражданин». Участие общественности в ОВОС является важным элементом реализации конституционных прав граждан на благоприятное, нормальное состояние окружающей среды. Участие общественности в ОВОС позволяет не дать возможности использовать субъективный подход заказчика и оценивать результаты реального состояния природных объектов в настоящем и будущем.

Согласно п.2 ст.6 приказа исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний» настоящий проект ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года будет вынесен на общественные слушания посредством открытого собрания для информирования населения и учета мнения жителей по проекту.

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

6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранительных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

Риск для здоровья населения сводится почти к нулю так как ближайший населенный пункт находится в 11 км от территории намечаемой деятельности.

Согласно Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан за 1948-2002 годы в Шетском районе на географических координатах схожих указанным в обращении имеются следующие стационарно-неблагополучные по сибирской язве пункты: 1) северная широта - 48°26' восточная долгота - 73°13' – Тыгалинский сельский округ, село Жумыскер (совхоз им.40 лет Октября). Площадь очага 50 га; 2) северная широта - 48°44' восточная долгота - 73°39' – Аксу-Аюлинский сельский округ. Площадь очага 70 га; 3) северная широта - 48°43' восточная долгота - 73°41' – Аксу-Аюлинский сельский округ, село Аксу (отделение Аксу). Площадь очага 4 га; 4) северная широта - 48°49' восточная долгота - 73°00' – Шетский сельский округ, село Унрек (совхоз Шетский). Площадь очага 1 га. (Приложение 12). Учитывая вышеуказанные координаты и площади, на территории разведочных работ отсутствуют пункты сибироязвенных захоронений (Рисунок 6.1)

Намечаемая деятельность имеет потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

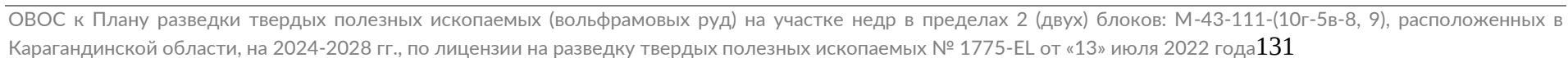
1. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:

- возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

2. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- осуществление постоянного контроля за соблюдением границ отвода земельных участков;

- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;



6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

6.2.1. Флора и растительный мир

Естественная растительность крайне разрежена. В ее составе господствуют пустынные полукустарнички (полыни, солянки) и эфемеры. Первые прерывают свою вегетацию на летнее время, вторые завершают ее к началу лета. Помимо полыни и боялыча, характерен пустынный петрофит – тас-биюргун. Формирование почвы также происходит только в краткие периоды благоприятного соотношения тепла и влаги. В остальное время года почва находится в состоянии биологического покоя.

Эфемеры весной развиваются слабо, так как в то время, когда почва лучше всего промачивается благодаря стаиванию сезонного снега и ранневесенним осадкам, она не успевает еще достаточно прогреться. Весной развиваются ферулы, тюльпаны, луки, густого покрова эфемеровая растительность не образует.

Растительный покров пустыни разреженный, на плакорных пространствах и повышениях он образован преимущественно полынями (черная полынь - *Artemisia rauciflora* f. *maikara*, серая полынь и др.). В понижениях встречаются биюргун и терескен (*Eurotia ceratoides*), на скоплениях песка растут кустики караганы.

Начало мая – это активное начало вегетативного периода многих растений и в данный период нет сложностей с определением видовой принадлежности растений.

Тип почв произрастания растений можно охарактеризовать как щебнистые, хрящеватые и маломощные разновидности светло-каштановых почв с разреженным растительным покровом. На данных типах почвах в основном развиты типчаково-полынные, ковыльно-терескеновые, кокпеково-биюргуновые, полынно-чернобоялычные сообщества.

С целью классификации степени нарушения растительного и почвенного покрова выделены четыре степени:

I степень – практически полная трансформация структуры: поверхностные отложения удалены или перемещены, мезо- и микрорельеф полностью изменены, почвы и растительный покров уничтожены;

II степень – сильная трансформация структуры: поверхностные отложения не затронуты; мезо- и микрорельеф практически не изменены или частично спланированы; почвы не изменены или изменены незначительно, естественная растительность уничтожена полностью или частично;

III степень – слабое изменение структуры; периодическим воздействиям подвергается только растительность; возможно частичное изменение видового состава последней, незначительные изменения микрорельефа и характеристик почвенного покрова;

IV степень – фактически неизменная естественная структура. К этой группе относятся территории, непосредственно не затронутые хозяйственной деятельностью, хотя не исключаются нерегулярные воздействия и незначительное загрязнение, обусловленное техногенными выбросами

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта на момент составления настоящего проекта ОВОС не подвергается антропогенному воздействию. Флористический состав характерен для зоны с мелкосопочниками.

Представлена она островками низкорослого кустарника – баялыча, степной полыни и ковыля.

Пожары имеют сезонную периодичность и опасны как для людей, так и для представителей флоры и фауны. Стоит учитывать близлежащие населенные пункты, использующие печное отопление в сухие весенне-осенние периоды года, при неосторожном обращении с огнем, что в свою очередь может привести к пожарам антропогенного характера.

Последовательная смена биоценозов (сукцессия), преемственно возникающая на одном и том же биотопе под влиянием деятельности разведочных работ, его прямым или косвенным влиянием на местную экосистему не характерен к разведочным работам в данном районе ввиду отсутствия надобности в местных растительных ресурсах, вырубке лесов и т.д.

К основным источникам физического воздействия на растительный мир являются непосредственно земляные работы, в том числе буровые работы, экскавация канав и т.д.

К основным источникам химического загрязнения относятся выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива).

Воздействие по вышеприведенным источникам загрязнения носит локальный характер в пределах отведенного геологического отвода и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения за пределами земельного отвода предприятия, а также его санитарно-защитной зоны.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок частично находится на территории КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Карагандинской области и относится к землям государственного лесного фонда. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета Лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» не располагает. ([Приложение 7](#)).

Сведения земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок ТОО «Акмауа Tungsten» из земель Шетского района Карагандинской области по состоянию на 18.04.2023г. представлены в [Приложении 17](#).

Экспликация земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок ТОО «Акмауа Tungsten» из земель Шетского района Карагандинской области по состоянию на 18.04.2023г в масштабе 1:50000 приведена в [Приложении 18](#).

Согласно сведениям в геологический отвод входят земли государственного лесного фонда, землевладельцем которых является ГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» площадью 0,5 га. Проведение работ согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года», исключает проведение любых видов геологоразведочных работ на территории земель, входящих в государственный лесной фонд, а также в охранной зоне шириной двадцать метров согласно п.2 ст.85 Лесного кодекса Республики Казахстан.

План разведки согласован с КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Карагандинской области ([Приложение 9](#)).

6.2.2. Фауна и животный мир

Довольно богато в районе представлен животный мир. Из парнокопытных в гористых районах встречаются архары, из хищников-волки, лисы, корсаки; мелкие грызуны представлены многими видами мышей и сусликов, из птиц распространены орлы, кобчики, журавли, совы, по водоемам встречаются дикие утки и гуси.).

При оценке последствий воздействия на животный мир гораздо более значимы косвенные причины негативных последствий: сокращение экологических ниш, запасов кормов, нарушение трофических цепей, загрязнение водоемов и многое другое. Часто негативные последствия для животного мира от косвенного воздействия значительно шире, чем от прямого. При оценке воздействий необходимо опираться на систематическую, пространственную и экологическую структуры животного мира, устанавливая взаимозависимости между этими тремя аспектами анализа и выявляя возможные негативные последствия их нарушения.

Зона риска выделяется, главным образом, по экологическим критериям начальной стадии нарушения - синатропизация, потеря стадного поведения, изменение путей миграции, реакция толерантности. Согласно Приложению 7 территория не охватывает пути миграции Бетпакдалинской популяции сайги и других видов мигрирующих животных, тем самым отсутствует риск синатропизации данной популяции.

Зона кризиса характеризуется нарушением структуры популяций, групп и стай, сужением ареала распространения и обитания, нарушением продукционного цикла. Ввиду скудности животного мира на данной территории, а также временным характером проведения работ - весенне-осенний период, разведочные работы не повлекут с собой нарушения в сокращении местного видового разнообразия, характерные зоне кризиса.

Зона бедствия отличается исчезновением части ареала или местообитания, массовой гибелью возрастных групп, резким ростом численности синатропных и нехарактерных видов, интенсивным ростом антропозоонозовых и зоонозовых заболеваний. При проведении разведочных работ отсутствует необходимость в ресурсах животного мира. Ввиду скудности животного мира на данной территории, а также временным характером проведения работ, весенне-осенний период, разведочные работы не повлекут с собой нарушения, характерные зоне бедствия.

В совокупности вышеизложенных аргументов ущерб при проведении разведочных работ на местную фауну, а также возможные нарушения целостности естественных сообществ среды обитания рассматриваются как минимальный, почти нулевой.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета Лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги. ([Приложение 7](#)).

6.2.3. Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

При проведении разведки генетические ресурсы не используются.

6.2.4. Экосистемы

Экосистемой называют совокупность продуцентов, консументов и детритофагов, взаимодействующих друг с другом и с окружающей их средой посредством обмена веществом, энергией и информацией таким образом, что эта единая система сохраняет устойчивость в течение продолжительного времени. Характеристики составных частей экосистемы (климат, геологические и гидрологические условия, животный и растительный миры и пр.) представлены в соответствующих разделах настоящей работы.

Отношения в экосистемах напоминают хитросплетение различных взаимосвязей каждой живой особи со многими другими живыми существами и неживыми объектами. Такие отношения позволяют организмам не только выживать, но и поддерживать равновесие между собой и ресурсами. Растительность неразрывно связана с регулированием уровня вод и влажности воздуха, она необходима для поддержания в атмосфере баланса кислорода и углекислого газа. Вследствие сложной природы отношений в экосистемах нарушение одной ее части или удаление одного ее объекта может влиять на функционирование многих других компонентов.

Главная особенность экосистем современных объектов инфраструктур состоит в том, что в них нарушено экологическое равновесие. Ответственность за все процессы регулирования потоков вещества и энергии полностью ложится на человека. Человек обязан регулировать потребление энергии и ресурсов – сырья для развития промышленности и производства продуктов питания, а также количество загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду. Наравне с этим фактом, человек определяет размеры техногенно-затрагиваемых экосистем, которые в развитых промышленных районах имеют тенденцию к увеличению за счёт роста промышленных мощностей.

Топические связи не претерпят масштабных изменений, поскольку на рассматриваемом участке не производится масштабного гнездования птиц и выведения потомства дикими животными. Не прогнозируются изменения и фабрических связей, в силу распространённости видов растительности, обитающей на участке по всему рассматриваемому району.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка расположения рассматриваемого предприятия несколько занижена в сравнении с природными территориями. Это объясняется, прежде всего, техногенной нагрузкой, оказываемой предприятием, его специализированной техникой, повышенной запылённостью и наличием техногенных образований, таких как засыпка гравием, песком, щебнем и др. За пределами

санитарно-защитной зоны рассматриваемого района не прогнозируется снижения первичной и вторичной продуктивности экосистемы.

Таким образом, планируемая к осуществлению хозяйственная деятельность будет оказывать локальное влияние, в пределах санитарно-защитной зоны, на трофические уровни, топические и фабрические связи, существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Почвенный слой развит незначительно, исключая долины и межгрядовые понижения, на возвышенностях с выходами коренных пород он практически отсутствует. Рассматриваемая территория относится к Карагандинскому волнисто-холмистому району темно-каштановых суглинистых почв со значительным распространением маломощных и малоразвитых разновидностей и развитой комплексностью.

Зональные почвы региона – серо-бурые недоразвитые. По древним речным террасам и дельтам отмечаются палеогидроморфные такыровидные почвы, на бугристых и грядовых песках – песчаные пустынные почвы. В понижениях рельефа – солончаки и такыры.

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке площадок для буровых установок общим объемом 2200 куб.м.(буровых работах и временном строительстве) и проходке канав с общим объемом 2860 куб.м. При ликвидации последствий нарушения земель Недропользователь производит рекультивацию участков, на которых в настоящее время отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному, рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществлять путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Сведения земельного кадастра на испрашиваемой земельный участок ТОО «Акмауа Tungsten» из земель Шетского района Карагандинской области по состоянию на 18.04.2023г. представлены в [Приложении 17](#).

Экспликация земельного кадастра на испрашиваемой земельный участок ТОО «Акмауа Tungsten» из земель Шетского района Карагандинской области по состоянию на 18.04.2023г в масштабе 1:50000 приведена в [Приложении 18](#).

Согласно сведениям в геологический отвод входят земли государственного лесного фонда, землевладельцем которых является ГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» площадью 0,5 га. Учитывая вышеуказанное, геологоразведочные работы не будут проводиться на территории земель входящих в государственный лесной фонд.

План разведки согласован с КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Карагандинской области ([Приложение 9](#)).

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

В гидрогеологическом отношении район представляет собой полупустынную территорию. Постоянно действующие поверхностные водотоки отсутствуют.

Анализ проектируемой деятельности показал, что значимого воздействия на поверхностные воды не ожидается. Согласно данным проекта фильтрационная способность грунтов на участке не значительная. С другой стороны, отсутствие подземных водных месторождений и водных систем в районе не окажет существенного воздействия на водную экосистему.

Все работы и инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также мероприятия по охране водных ресурсов намечено выполнять в соответствии с нормами водоохранного проектирования с условием обеспечения минимального воздействия на окружающую среду.

Работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям СанПиН №3.02.002-4 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения и СанПиН №3.02.003-04 «Санитарно-эпидемиологические требования по охране поверхностных вод от загрязнения». Требования, предъявляемые к питьевой воде, приводятся в [таблице 6.1](#).
Таблица 6.1- Требования, предъявляемые к питьевой воде

№№ п.п.	Показатели состава сточных вод	Очищенная сточная вода после очистных сооружений	ПДК вредных веществ для рыбохозяйств. водоемов	ПДК для питьевой воды по СанПиН № 3.02.002-04
1	2	3	4	5
1	Нефтепродукты	0,03 мг/л	0,05 мг/л	0,1 мг/л
2	Железо	0,61 мг/л	0,1 мг/л	0,3 мг/л
3	Медь	0,001 мг/л	0,013 мг/л	1,0 мг/л
4	Хром	0,02 мг/л	0,05 мг/л	0,05 мг/л
5	Свинец	0,001 мг/л	0,01 мг/л	0,03 мг/л
6	Сульфиды	60,0 мг/л	100,0 мг/л	500,0 мг/л
7	Цинк	0,01 мг/л	0,01 мг/л	1,0 мг/л

Расход воды на одного работающего не менее 50л/сутки. Питьевая вода будет доставляться к местам работы в закрытых емкостях, которые снабжены кранами. Емкости изготавливаются из материалов, разрешенных Минздравом РК.

Питьевая вода доставляется автоцистерной АЦ-5куб.м. на базе ЗИЛ-131 с питьевых колодцов с. Унрек. В расчете 50л в сутки на человека (Нормы расхода воды в жилых общественных и производственных зданиях). Всего работающих – 51 человек. По химическому составу и органолептическим свойствам вода соответствует требованиям СанПиН 3.01.067-97 «Вода питьевая». Потребление хозяйственно-питьевой воды составит

$$51 \times 50 = 2550 \text{ л или } 2,6 \text{ куб.м. в сутки}$$

Всего $2,6 \times 18 \times 30 = 1404 \text{ куб.м.}$ на весь период работы.

Используемая вода для уборки полов, до 10% от общего потребляемого объема воды или 140,4куб.м. воды, в основном испаряется с поверхности полов.

Потребление технической воды для приготовления промывочной жидкости при бурении колонковых скважин с водозабора с.Унрек в суммарном объеме 11200 п.м. со средним расходом 0,0325куб.м. на 1 м бурения (ВПСН № 11, 2002г, т.96) составит:

$$11200 \times 0,0325 = 364,0 \text{ куб.м.}$$

Для выполнения проектируемых исследований, а также и для технических нужд из природных ресурсов будет использоваться вода, с водозабора с. Унрек

Общий объем используемой воды составит:

$$1404 \text{ куб.м.} + 509,3 \text{ куб.м.} + 140,4 \text{ куб.м.} = 2053,7 \text{ куб.м.}$$

В связи с отсутствием источников непосредственного воздействия на водные объекты, можно сделать вывод о том, что геологоразведочная деятельность оказывает незначительное негативное воздействие на подземные и поверхностные водные объекты в районе расположения предприятия.

Поэтому уровень загрязнения водных ресурсов на рассматриваемой территории можно считать умеренным и по степени опасности – малоопасным.

6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Шетском районе Карагандинской области выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможной ([Приложение 4](#)).

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным методом.

Контроль (мониторинг) за состоянием атмосферного воздуха будет проводится на контрольных точках на границе СЗЗ. Расположение точек отбора проб, принято по сторонам света – север, восток, юг и запад на границе санитарно-защитной зоны предприятия. Контролируемые вещества представлены: азота диоксид, серы диоксид, углерод оксид и пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

По расчетным данным концентрации веществ находятся пределах ПДК. Загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ оценивается как допустимое.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы осуществляемые при отработке месторождения, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Существует прямая связь между разведочными работами и сопротивляемостью к изменению климата экологических и социально-экономических систем. Одна из главных целей разведочных работ — это обеспечение получения необходимой информации о состоянии природно-ресурсного потенциала территории. Это важно не только для определения перспектив различных отраслей экономики, но и для определения угроз, связанных с изменением климата и экосистем.

При проведении разведочных работ выявляются потенциальные источники загрязнения окружающей среды, в том числе выбросы парниковых газов. Эти данные позволяют регионам принимать меры по сокращению выбросов и защите экосистем.

Важно также учитывать показатели изменения климата при определении потенциальных рисков и экологических угроз.

Последствия изменения климата могут оказывать серьезное влияние на различные отрасли экономики и связанные с ними социально-экономические проблемы. Это может приводить к сопротивлению внедрению новых технологий, которые могут сократить выбросы парниковых газов. Однако, точное понимание рисков и угроз, связанных с изменением климата, и использование данных разведки при разработке мер по их снижению может оказаться ключевым фактором для успешной адаптации экономических и социальных систем к вызовам климатических изменений.

6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Материальные активы – это имущество, вещественные объекты, которые могут быть измерены в денежных эквивалентах и используются для производства благ и услуг. Это могут быть здания, транспортные средства, оборудование, инвентарь и т.д.

Объекты историко-культурного наследия – это материальные объекты, имеющие историческую и культурную ценность и отражающие историю культуры, науки, техники и общественной жизни народов и стран. Это могут быть архитектурные памятники, музеи, экспонаты, коллекции, артефакты и т.д.

Объекты историко-культурного наследия являются не только символом культурного наследия, но и являются важным источником информации о прошлых эпохах и образе жизни народов и государств. Поэтому их сохранение и защита является одной из главных задач государственной политики в области культуры и наследия.

Ввиду малоизученности территории разведочных работ в плане выявления объектов историко-культурного наследия согласно ст.36-2 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» ([Приложение 14](#)) ТОО «Акмауа Tungsten» провело исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия с привлечением сторонней лицензированной организации ТОО «Археологические исследования», лицензии на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры №23007124 от 20.03.2023 года (держатель ТОО «Археологические исследования») и №200116834 от 10.11.2022 (держатель НАО «КарУ им.Е.А.Букетова»).

В ходе работ было выявлено 3 объекта историко-культурного наследия:

1. Одиночный курган Акмая 2, N48°43'07,5504" E73°02'14,6112";
2. Одиночный курган Акмая 3, N48°43'07,4676" E73°02'00,5352";
3. Одиночный курган Акмая 4, N48°43'48,5580" E73°02'56,6952" ([Рисунок 6.2](#))

Для каждого объекта были установлены зоны охраняемого природного ландшафта радиусом 40м. В связи с этим ТОО «Акмауа Tungsten» обязуется не проводить какие-либо геологоразведочные работы непосредственно на территории курганов и прилегающей им охранной зоне.

Заключение историко-культурной экспертизы №ARRES-EX-22-05 от 25.05.2023г. согласовано с ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» ([Приложение 20](#)).

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ,

местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и промежуточным рудным складом, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 - модифицированные.

При бурении в процессе разведочных работ происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие. Нарушения эти также бывают прямые и косвенные. Территории, отводимые под разведочные работы, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго изымаются из сельскохозяйственного производства.

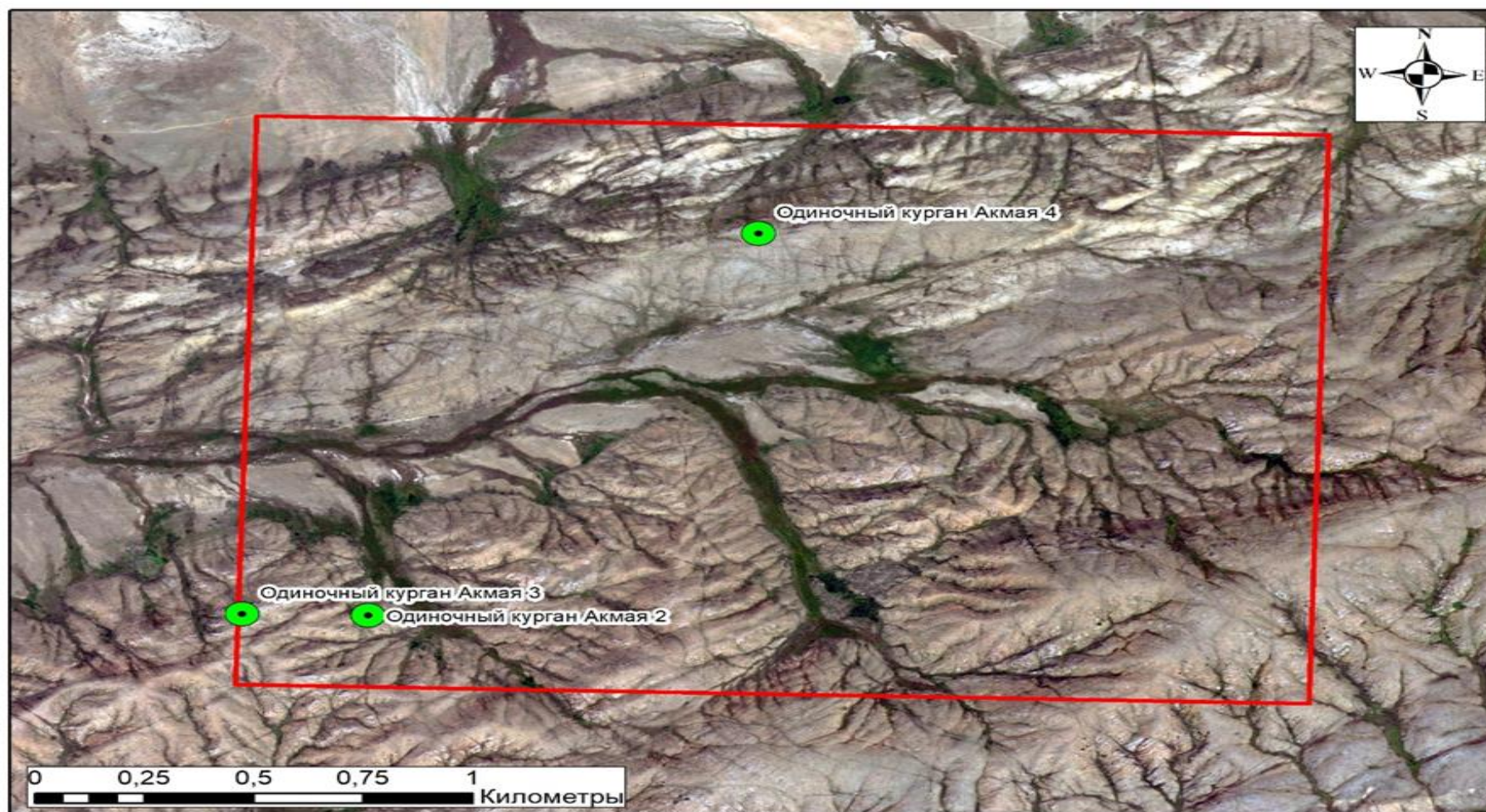
Эколого-ландшафтная ситуация в рассматриваемом районе определяется сочетанием природных, антропогенных и техногенных ландшафтов. Для природных ландшафтов рассматриваемого района характерно засоление поверхностного слоя в результате испарения воды. В процессе галогенеза происходит накопление тяжёлых микроэлементов (Mn, Cu, Pb, Zn, Ag, V, W, Sn и др.).

При проведении разведочных работ отсутствует сброс сточных вод на местный ландшафт.

6.8. Взаимодействие объектов

В данном отчете о возможных воздействиях рассматривается намечаемая деятельность геологоразведочных работ вольфрамовых руд. Проектом предусмотрено планирование разведочных работ в границах утвержденного геологического отвода.

Рисунок 6.2 -Карта с указанием выявленных объектов историко-культурного наследия



территория исследования

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Проектом не предусмотрено строительство и эксплуатация гражданских и производственных сооружений. Ввиду отсутствия зданий и сооружений на территории разведочных работ, необходимость в погребении существующих объектов отсутствует.

7.2. Использование 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, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Проектом не предусмотрено использование местных природных и генетических ресурсов для проведения работ по геологоразведочным работам (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, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).

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

8.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в окружающую среду

Исходные данные, принятые для расчета нормативов эмиссий, получены расчетными методами, выполненными исходя из паспортных данных и технических характеристик применяемого оборудования, а также данных, представленных заказчиком.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от проектируемого производства приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

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

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

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

Расчеты и обоснования загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемой деятельности представлены в [приложении 3](#).

Качественные показатели загрязняющих веществ:

0184 Свинец и его неорганические соединения: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: бесцветный газ без вкуса и запаха, горюч. Класс опасности вещества: 1. Источники ЗВ: 6014.

0337 Оксид углерода: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: бесцветный газ без вкуса и запаха, горюч. Класс опасности вещества: 4. Источники ЗВ: 6014.

0304 Оксид азота: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: бесцветный газ без вкуса и запаха. Класс опасности вещества: 3. Источники ЗВ: 6014.

0301 Диоксид азота: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: стабильный газ желтовато-бурого цвета. Класс опасности вещества: 2. Источники ЗВ: 6014.

2754 Углеводороды: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: бесцветный, легче воды и нерастворимы в ней. Класс опасности вещества: 4. Источники ЗВ: 6013, 6014.

0328 Углерод: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: бесцветный, нерастворим в воде. Класс опасности вещества: 3. Источники ЗВ: 6014.

0330 Диоксид серы: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: бесцветный газ с острым запахом. Класс опасности вещества: 3. Источники ЗВ: 6014.

0703 Бензапирен: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: бесцветный газ, хорошо растворим в неполярных органических растворителях, практически нерастворим в воде. Класс опасности вещества: 1. Источники ЗВ: 6014.

0333 Сероводород: агрегатное состояние – газообразный. Физические свойства: бесцветный газ, тяжелее воздуха, плохо растворяется в воде. Класс опасности вещества: 3. Источники ЗВ: 6013.

2908 Пыль неорганической с содержанием кремния 70-20%.: агрегатное состояние – твердое. Физические свойства: твердые частицы, находящиеся в атмосферном воздухе во взвешенном состоянии. Источники ЗВ: 6001-6012.

Количественные показатели загрязняющих веществ приведены в [Приложении 16](#).

8.2. Обоснование физических воздействий на окружающую среду

Среди положительных физических воздействий можно отметить развитие технического прогресса, который позволяет производить более эффективное использование природных ресурсов, улучшение условий жизни населения, развитие транспортной инфраструктуры, а также создание новых рабочих мест.

В связи с этим важно осуществлять оптимизацию экономической деятельности в интересах сохранения и восстановления экологических систем. Необходимо широкое внедрение экологических технологий, которые позволят уменьшить физическое воздействие на окружающую среду.

Обоснование физических воздействий рассчитаны на основании следующих НПА:

- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»
- ГОСТ 19358-85
- «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99)

8.3. Обоснование выбора операций по управлению отходами

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления разведочных работ:

- Твердо-бытовые отходы;
- Промасленная ветошь.

Управление отходами будут производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой.

Таким образом, при осуществлении работ, рекомендуется, такие виды отходов, как: твердо-бытовые отходы передавать на договорной основе для размещения на полигоны специализированного предприятия. Отходы в виде промасленной ветоши должны строго передоваться в специализированные предприятия на основе договора для дальнейших процедур по обезвреживанию/удалению/уничтожению.

Перевозка всех отходов должна производиться под строгим контролем. Для этого движение всех отходов должно регистрироваться в журнале и составляться сопроводительный талон, с указанием: типа, количества характеристики отправляемых отходов. А также уточняется маршрут, номер маркировки, категория, отправная точка, место назначения, номер декларации, проставляется дата и подпись.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В 2024-2028 гг. на территории разведочных работ образуются следующие виды и объемы отхода:

- твердо-бытовые отходы – 4,09 т/год
- промасленная ветошь – 0,0191 т/год.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Расчет и обоснование образования объемов отходов приведены в [Приложении 3](#).

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

В рамках намечаемой деятельности не предусмотрено захоронение отходов.

11. 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

11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

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.

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро- и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- все операции проводить под контролем ответственного лица.

В [таблице 11.1](#) представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению. Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Таблица 11.1 - Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проектной деятельности

Вид деятельности	Опасность/событие		Риск	Последствия	Меры по предотвращению или уменьшению воздействия
	природные	антропогенные			
1	2	3	4	5	6
План разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых	землетрясения		низкий	потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара	- составление планов эвакуации; - проведение учений; - осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии.
	повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры		низкий	частичные повреждения линий электропередач	осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии
		воздействие электрического тока	низкий	поражение током, несчастные случаи	организация обучения персонала правилами техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
		воздействие различных устройств, конструкций	средний	падения или перенапряжения, опасность порезов и уколов	обучение персонала, постоянный контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда
		воздействие шума	средний	эмоциональный стресс и физическое повреждение слуха	использование средств индивидуальной защиты
		воздействие машин и оборудования	средний	возможность получения травм, нанесения ущерба здоровью рабочего персонала	строгое соблюдение техники безопасности, проведение инструктажа рабочего персонала

Вид деятельности	Опасность/событие		Риск	Последствия	Меры по предотвращению или уменьшению воздействия
	природные	антропогенные			
1	2	3	4	5	6
		воздействие температуры	низкий	перегревание	организация вентиляционных устройств на рабочих местах

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды.

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

где Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Работы по геологоразведке по категории значимости воздействия относятся к воздействию низкой значимости на атмосферный воздух, почвы и недра, поверхностные и подземные воды. Природная среда полностью самовосстанавливается.

Существующая система контроля данного вида деятельности, а также превентивные меры возникновения аварийной ситуации сводят вероятность экологического риска и риска для здоровья населения рассматриваемого района размещения объекта к минимуму

11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск — это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Производственная деятельность по значимости воздействия относится к воздействию низкой значимости на атмосферный воздух, почвы и недра, поверхностные и подземные воды. Природная среда полностью самовосстанавливается.

Существующая система контроля данного вида деятельности, а также превентивные меры возникновения аварийной ситуации сводят вероятность экологического риска и риска для здоровья населения рассматриваемого района размещения объекта к минимуму.

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий

базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х балльная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в [таблице 11.3](#).

Таблица 11.2 - Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в [таблице 11.4](#).

Таблица 11.3 - Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатацию), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
			(более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	Многолетнее (постоянное) воздействие – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в [таблице 11.5](#).

Таблица 11.4 - Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле: $Q_{int\ egr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$,

где $Q_{int\ egr}^i$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия; Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды; Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды; Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в [таблице 11.6](#).

Таблица 11.5 - Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выброс 10 наименований загрязняющих веществ	3 Местное	4 Многолетнее	2 Слабое	24	Воздействие высокой значимости
Почвы и недра	Наземные	3	4	2	24	Воздействие высокой

	работы,	Местное	Многолетнее	Слабое		значимости
Поверхностные и подземные воды	Воздействие отсутствует					

Краткие выводы по оценке экологических рисков

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что воздействие можно оценить как незначительное.

Сценарии вероятных аварийных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах месторождения.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с площадкой хранения руды, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах склада железомарганцевой руды поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску* ([таблица 11.6](#)).

Таблица 11.6 – Матрица рисков

Уровень ожидаемого воздействия	Компоненты ОС				<10 ⁻⁶	≥10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	≥10 ⁻⁴ <10 ⁻³	≥10 ⁻³ <10 ⁻¹	≥10 ⁻¹ <1	≥1
	Атмосферный воздух	Поверхностные воды	Почвенный покров	Растительный покров	Практически невероятные аварии Может произойти, но не обязательно наблюдалось в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности	Редкие аварии Редко происходит в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности	Вероятные аварии Произойдет в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности		Возможная авария Может происходить время от времени в период деятельности компании	Частая авария или штатная деятельность Может произойти, но не обязательно наблюдалось в добывающей и перерабатывающей отрасли промышленности
Низкий (Н)	Н	Н	Н	Н				НННН		
Средний (С)										
Высокий (В)										
Очень высокий (ОВ)										
Необратимый (Н/О)										



Низкий
(приемлемый) риск



Средний риск



Высокий
(неприемлемый) риск

11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;

5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;

6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

Информирование населения.

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также согласно Правил проведения общественных слушаний по данному Проекту отчет о возможных воздействиях к проекту Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022г проводятся общественные слушания в форме открытого собрания.

11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Наиболее эффективной мерой снижения отрицательного влияния открытых горных разработок на окружающую среду является своевременная рекультивация нарушенных земель, которая обеспечивает не только создание оптимальных ландшафтов с соответствующей организацией территории, флорой, фауной, но и способствует надежной охране воздушного бассейна и водных ресурсов. При этом техническая рекультивация рассматривается как неотъемлемая часть процесса горного производства, а качество и организация рекультивационных работ - как один из показателей культуры производства.

Существующая система контроля данного вида деятельности, а также превентивные меры возникновения аварийной ситуации сводят вероятность экологического риска и риска для здоровья населения рассматриваемого района размещения объекта к минимуму.

Порядок природопользования в Республике Казахстан определяет плату природопользователя за загрязнение окружающей среды. Эта плата подразделяется на 2 вида:

- платежи за загрязнение ОС при безаварийной (штатной) деятельности;

- платежи за нанесение ущерба от «сверхнормативного» воздействия при возникновении аварийных ситуаций.

В действующих методиках при определении платежей методологически предполагается, что размер ожидаемой платы рассматривается как стоимостная форма компенсации загрязнения окружающей среды от предстоящей деятельности, т.е. размер ожидаемой платы равен ожидаемому загрязнению окружающей среды. Сам же размер экологических платежей устанавливается по фактическим показателям в процессе осуществления предстоящей деятельности (по факту), а не по ожидаемым параметрам.

Согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. В результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчёта нормативных платежей, за специальное природопользование, а также расчётов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативные эмиссии загрязняющих веществ и ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций.

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников определяется согласно действующему Кодексу Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».

Учитывая тот факт, что платежи за выбросы от автотранспорта производятся по фактически сожженному топливу, расчеты платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта не производятся.

Ущерб от загрязнения окружающей среды рассчитан на период полевых работ в 2024-2028 гг. и суммы платы могут варьироваться в зависимости от ставки МРП на каждый период.

Таблица 11.7- Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2024 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка платы, тенге	1 МРП	Сумма платы, тенге
1	2	9			
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	0,000004	62	3450	0,8556
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10))	0,001561	0,16	3450	0,861672
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,557973	5	3450	26875,03
	ВСЕГО:	1,559538			26876,75

Таблица 11.8- Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2025 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка платы, тенге за 1т	1 МРП	Сумма платы, тенге
1	2	3	4	5	6
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	0,000004	62	3450	0,8556
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10))	0,001561	0,16	3450	0,861672
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)	0,093745	5	3450	1617,101
	ВСЕГО:	0,09531			1618,819

Таблица 11.9 - Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка платы, тенге за 1т	1 МРП	Сумма платы, тенге
1	2	3	4	5	6
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	0,000004	62	3450	0,8556
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10))	0,001561	0,16	3450	0,861672
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)	0,111671	5	3450	1926,325
	ВСЕГО:	0,113236			1928,042

Таблица 11.10 - Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2027 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка платы, тенге за 1т	1 МРП	Сумма платы, тенге
1	2	3	4	5	6
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	0,000004	62	3450	0,8556
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10))	0,001561	0,16	3450	0,861672
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)	0,079548	5	3450	1372,203
	ВСЕГО:	0,081113			1373,92

Таблица 11.11 - Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставка платы, тенге за 1т	1 МРП	Сумма платы, тенге
1	2	3	4	5	6
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518) (дигидросульфид (518))	0,000004	62	3450	0,8556
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (растворитель РПК-265П (10); углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10))	0,001561	0,16	3450	0,861672
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)	0,065269	5	3450	1125,89
	ВСЕГО:	0,066834			1127,608

11.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок.

Ежегодно все работающие должны проходить профилактические медицинские осмотры

12. 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)

12.1. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Так как намечаемая деятельность проводится за пределами населенного пункта и антропогенное воздействие является нехарактерным для данной территории, природная среда характерна к полному самовосстановлению

Бурение предусмотрено колонковое, с извлечением керна, при бурении используется буровой раствор (вода с глиной).

- использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов;

- все действующие выработки и сооружения должны быть свободными от посторонних предметов и регулярно очищаться от пыли в соответствии с установленным графиком;

- для эффективного пылеподавления при буровых работах должен быть обеспечен оптимальный режим промывки и в зависимости от типа буровой машины; Таким образом, реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн.

12.2. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на грунтовые воды, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду.
- контроль соблюдения технологического регламента, технического состояния оборудования;
- контроль работы контрольно-измерительных приборов.

В целях снижения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- допуск к работе исправной автотранспортной техники, исключающей потери ГСМ;
- обучение персонала, ответственного за выполнение мероприятий по охране окружающей среды;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- запрет проведения технического обслуживания, ремонта и мойки автотранспортных средств на территории разведочных работ;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- исключение проливов отработанных нефтепродуктов;
- заправка самоходного автотранспорта и строительной техники на стационарных АЗС;
- исключение мойки автотранспортных средств на территории разведочной площадки;
- исключение забора воды из поверхностного водного источника;
- своевременная уборка территории от строительного мусора по окончании проведения работ;
- не допускать размещения бытовок рабочего персонала, монтажных и заправочных площадок строительной техники в пределах водоохраной зоны.

Все работы и инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также мероприятия по охране водных ресурсов намечено выполнять в соответствии с нормами водоохранного проектирования с условием обеспечения минимального воздействия на окружающую среду.

Вне зависимости от наличия либо отсутствия месторождения подземных вод проектом предусмотрены следующие профилактические мероприятия по охране подземных вод:

- рациональное размещение потенциально опасных объектов для предотвращения возможных загрязнений подземных вод (т. е. исключительно на территориях, сложенных слабопроницаемыми грунтами достаточной мощности);
- соблюдение правил ведения буровых и горных работ, соблюдение правил оборудования скважин, тампонаж неиспользуемых выработок;
- недопущение размещения потенциально опасных объектов, запрет на использование пестицидов и других химических соединений, негативно влияющих на подземные воды.
- тампонаж зон поглощения промывочной жидкости при бурении скважин, что позволяет исключить загрязнение водоносных горизонтов, пересекаемый буримыми геологоразведочными скважинами;
- заполнение ствола скважины густым буровым раствором после завершения бурения;
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду.

При выполнении природоохранных мероприятий воздействие на воды при производстве проектируемых работ будет незначительным и локальным.

12.3. Описание предлагаемых мероприятий по управлению отходами

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления разведочных работ:

- Твердо-бытовые отходы;
- Промасленная ветошь.

Управление отходами будут производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой.

Таким образом, при осуществлении работ, рекомендуется, такие виды отходов, как: смешанные бытовые отходы передавать на договорной основе для размещения на полигоны населённых пунктов. Отходы в виде промасленной ветоши должны строго передоваться на специализированные предприятия на основе договора для дальнейших процедур по обезвреживанию/удалению/уничтожению.

Перевозка всех отходов должна производиться под строгим контролем. Для этого движение всех отходов должно регистрироваться в журнале и составляться сопроводительный талон, с указанием: типа, количества характеристики отправляемых отходов. А также уточняется маршрут, номер маркировки, категория, отправная точка, место назначения, номер декларации, проставляется дата и подпись.

12.4. Организация мониторинга за окружающей средой, в том числе при чрезвычайных ситуациях

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. Основной целью производственного мониторинга окружающей среды, является сбор достоверной информации о воздействии пром площадок на окружающую среду, изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате аварийных (чрезвычайных) ситуаций.

Производственный мониторинг окружающей среды организуется на участке намечаемых работ в соответствии со статьей 25 Закона «Об охране окружающей среды».

Целью производственного мониторинга окружающей среды является обеспечение достоверной информацией о воздействии комплекса намечаемых работ на окружающую среду, возможных изменениях в окружающей среде, вызванных воздействиями.

Система производственного мониторинга ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведения анализа, оценки воздействия комплекса проводимых работ на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации отрицательного воздействия на окружающую среду.

В нормальных условиях характер контроля планово-периодический и в аварийных ситуациях оперативный.

Участок проектируемых работ будет обслуживаться собственной службой техники безопасности и при необходимости, радиационной безопасности

Внутренние проверки проводятся с целью контроля за соблюдением экологических требований и сопоставления результатов ПЭК с условиями разрешения.

В рамках производственного экологического контроля, предусматривается проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий и мониторинга воздействия:

- операционный мониторинг – наблюдения за параметрами производственного процесса с целью надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента производства;
- мониторинг эмиссий – наблюдения на источниках выбросов;

- мониторинг воздействия – наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды на постоянных мониторинговых постах (точках) наблюдения, определенных с учетом пространственной инфраструктуры объектов.

Производственный мониторинг окружающей среды на участке намечаемых работ будет осуществляться экологической службой подрядной организации. Мониторинг состоит из наблюдений, сбора данных, проведения анализа, оценки воздействия комплекса проводимых работ на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации отрицательного воздействия на окружающую среду.

Программа производственного мониторинга включает следующие основные направления:

- контроль выбросов в атмосферный воздух;
- контроль состоянием подземных вод;
- контроль над загрязнением почв и грунтов отходами производства и потребления.

Все виды и способы мониторинга окружающей среды будут приведены в Программе производственного экологического контроля при положительном заключении ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года.

В случае возникновения неконтролируемой ситуации предприятие должно предпринять все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно:

- проинформировать о данных фактах территориальный орган охраны окружающей среды, принять меры по ликвидации последствий аварий;
- определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды;
- осуществить соответствующие платежи.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть разработаны мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

Мониторинг при аварийной ситуации проводится в целях определения масштабов аварии, воздействия аварийной ситуации на окружающую среду, расчета ущерба, нанесенного окружающей среде, и включает:

- проведение оперативного мониторинга;
- проведение мониторинга воздействия после окончания работ по ликвидации аварии.

Мониторинговые наблюдения планируются в зависимости от характера и масштабов нештатных ситуаций. При этом определяются природные среды, состояние которых будет наблюдаться, частота измерений по каждой среде и измеряемые ингредиенты.

Оперативный мониторинг. В случае аварийной ситуации мониторинговые наблюдения должны проводиться с момента начала аварии и заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

Мониторинг воздействия. Согласно требованиям, к отчётности по результатам производственного экологического контроля, после аварийных эмиссий в окружающую среду, природопользователи производят производственный мониторинг воздействия, программа которого согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и утверждается природопользователем. Эти наблюдения проводятся на протяжении всего цикла реабилитации территории.

Система мониторинга при аварийной ситуации и данные мониторинга о состоянии окружающей среды при аварии включаются в отчет о воздействии на окружающую среду, который составляется после проведения работ по ликвидации аварии. Отчет в дальнейшем направляется в соответствующие ведомства и согласовывается с ними.

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

13.1. Меры по предотвращению и смягчению негативных последствий на растительный мир

Согласно статьи 51 Лесного кодекса, перевод земель государственного лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства, и (или) изъятие земель государственного лесного фонда для государственных нужд осуществляются Правительством Республики Казахстан в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан. В соответствии со статьёй 54 Лесного кодекса, проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы. Нарушение лесного законодательства Республики Казахстан влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан (статья 114 Лесного кодекса). Планирование и проведение каких либо работ на землях государственного лесного фонда Республики Казахстан должны осуществляться в полном соответствии с Лесным кодексом Республики Казахстан.

Согласно информации предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие», указанный участок частично находится на территории КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Карагандинской области и относится к землям государственного лесного фонда ([Приложение 7](#)). Территория земель государственного лесного фонда на территории геологоразведочных работ указаны в [Приложении 18](#).

Работы по геологоразведке не будут проводиться на территории земель входящих в государственный лесной фонда также на охранной зоне шириной двадцать метров согласно п.2 ст.85 Лесного кодекса РК и будут всячески обходить земли данной категории. Письмо-согласование Плана разведки с КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Карагандинской области приведено в [Приложении 9](#).

Для получения разрешения на проведение работ необходимо обратиться к указанному лесовладельцу. Учитывая это, обращаем внимание на то, что планирование и проведение каких либо работ на землях государственного лесного фонда Республики Казахстан должны осуществляться в полном соответствии с Лесным кодексом Республики Казахстан.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» Закона, пункту 1 статьи 12 и статьи 17 Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геологоразведочных работ будут предприняты следующие мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий на растительный мир:

- применение технологических оборудований, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода полевых работ;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- запрет сбора местной растительности, в т.ч. занесенных в Красную книгу РК;
- рекультивация земель в ходе и (или) сразу после окончания работ;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории пустой породой, рудой, строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию);
- производственный мониторинг растительности;
- в границах отведенной территории полностью удаляются производственные отходы, строительный и бытовой мусор и вывозятся с территории для последующей утилизации согласно договорам;
- соответствие выполненных работ утвержденному Планом разведки;
- должна быть разработана система противопожарных мер и требований, снижающих вероятность возгораний сухой растительности на участках, примыкающих к территории разведочных работ;
- запрещение выжигания растительности.

Для соблюдения действующего законодательства в области охраны растительного мира организация обязана руководствоваться следующими правилами:

- соблюдать установленные правила, нормы и сроки ведения работ;
- применять при пользовании растительным миром способы, не нарушающие целостности естественных сообществ;
- не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест;
- произрастания объектов растительного мира;
- обеспечивать охрану и воспроизводство объектов растительного мира, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения;
- по окончании работ по разведке проектом предусмотрено озеленение территории растениями, характерные данному участку.

Вышеуказанный комплекс мероприятий направлен на сохранение пространственной, видовой и популяционной целостности объектов растительного мира, их численности, ресурсного потенциала и продуктивности, предотвращение их повреждения, уничтожения или иного вредного воздействия на них. Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие разведочных работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв, растительности и экологической ситуации в целом.

В целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории рекомендуется озеленение территории разведочных работ лесными культурами из древесно-кустарниковых пород либо озеленение характерной для данной местности флорой.

13.2. Меры по предотвращению и смягчению негативных последствий на животный мир

Снижение воздействия на животный мир, а также планирование природоохранных мероприятий во многом связаны с выполнением природоохранных мероприятий, направленных на сохранение среды обитания.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» Закона, пункту 1 статьи 12 и статьи 17 Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геологоразведочных работ будут предприняты следующие мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий на животный мир:

- пожары имеют сезонную периодичность и опасны как для людей, так и для представителей фауны. Должна быть разработана система противопожарных мер и требований, снижающих вероятность возгораний сухой растительности на участках, примыкающих к территории разведочных работ;
- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- недопущение преследования на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее;
- принятие административных мер, позволяющих пресекать браконьерский отстрел и отлов объектов фауны. Будет также запрещено персоналу заниматься кормлением и приманкой диких животных;
- строгий запрет на охоту на представителей местной фауны, в т.ч. занесенных в Красную книгу;
- осуществление контроля за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды с гарантией соблюдения всех санитарных норм;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- недопущение действий, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- недопущение действий, которые могут привести к гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях;
- недопущение разрушения гнезд птиц гнездящихся на поверхности земли, а также на ветвях деревьев;
- соблюдение правил, норм и нормативов по охране объектов животного мира.
- Запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия;
- запрещается ввоз и содержание собак на производственных площадках;
- отходы производства размещать на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключаящих привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок;
- сведение до минимума нарушения естественных ландшафтов и местообитаний крупных животных, в том числе редких и охраняемых видов;
- сведение до минимума «фактор беспокойства» в местах обитания животных, особенно пернатых хищников, водоплавающих птиц, крупных млекопитающих и редких (малочисленных) животных.

В ходе проведения работ разведке значительного нарушения популяционной структуры многих видов и уничтожение местообитаний животных не произойдет.

Тем не менее, разведочные работы должны осуществляться с учетом обеспечения защиты объектов животного мира, существующего на данной территории.

Вышеуказанные мероприятия по предотвращению и смягчению негативных последствий на животный мир были согласованы с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета Лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» ([Приложение 8](#)).

14. 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

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период проведения разведочных работ может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию полезного ископаемого – буровые, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления временных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500 м).

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500 м).

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Масштаб воздействия – в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период разведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующим:

1. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

2. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

6. Территория разведки располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон. Сброс стоков на местный ландшафт и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

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

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – отработка запасов месторождения был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 24 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие низкой значимости ([раздел 11.5](#)).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

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

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке площадок для буровых установок общим объемом 2200 куб.м. (буровых работах и временном строительстве) и проходке канав с общим объемом 2860 куб.м. При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков, на которых в настоящее время отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному, рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществлять путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Проектом предусмотрена рекультивация всех выработок путем укладки дернового слоя. Все приемы окультивования почвы (создание глубокого пахотного слоя, улучшение структурного состояния, увеличение общей пористости, рыхление подпахотного горизонта и др.) повышают ее влагоёмкость и способствуют накоплению и сохранению продуктивных запасов влаги в корнеобитаемом слое.

Природоохранные мероприятия по регулированию водного режима осуществляется с учетом климатических, литолого-геоморфологических и почвенных условий, а также особенностей водопотребления. Режим достигается с помощью регулирования потребления воды, а также применения различных технических приемов для рационального использования. Обоснованием для проведения данных мероприятий является рациональное потребление воды и снижение негативного воздействия на местную гидросферу.

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

Государственный фонд экологической информации представляет собой систему централизованного сбора, учета, систематизации, хранения, распространения экологической информации и иной нормативной, статистической, учетной, отчетной, научной и аналитической информации, касающейся вопросов окружающей среды, природных ресурсов, устойчивого развития и экологии, в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной формах.

При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2023 г.);
- «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
- ГОСТ № 1.02.011-94 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» приказа министра здравоохранения РК от 03.12.2004г. № 841 «Гигиенические нормативы. Предельно допустимые уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны»;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.
- РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Гидрометеиздат, Астана, 2005 г.
- Материалы к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года;
- научно-техническая и аналитическая литература в области экологии;
- иные общедоступные материалы и документы, содержащие экологическую информацию.

Также при составлении ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 г. были использованы материалы и информация, предоставленные следующими органами:

- РГП «Казгидромет»;
- РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета Лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК»;
- АО «Национальная геологическая служба»;
- ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области";
- РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области»;
- ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области».

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

Настоящий Отчет разработан на основании Плана разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 г.

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

ТОО «Акмауа Tungsten» (БИН 190640005009) осуществляет разведку вольфрамовых руд на месторождении Акмая. Целевым назначением работ является разведка вольфрамовых руд на Акмая- Катпарской рудной зоны, а также подтверждение наличия и параметров приповерхностной вольфрам содержащей руды и перевод ее из ресурсов категории Р₁ в промышленные запасы категории С₂ и С₁, с возможностью перехода в дальнейшую промышленную отработку. ТОО «Акмауа Tungsten» имеет лицензию № 1775-EL от «13» июля 2022 года на разведку твердых полезных ископаемых, выданная ТОО «Акмауа Tungsten» Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

Геологический отвод на разведочные работы находится в Шетском районе Карагандинской области.

Таблица 1. Географические координаты угловых точек испрашиваемой территории

Угловые точки	Широта	Долгота
Угловая точка №1	48° 44' 00" N	73° 02' 00" E
Угловая точка №2	48° 43' 00" N	73° 02' 00" E
Угловая точка №3	48° 43' 00" N	73° 04' 00" E
Угловая точка №4	48° 44' 00" N	73° 04' 00" E

Рисунок 1. Ситуационная карта-схема расположения

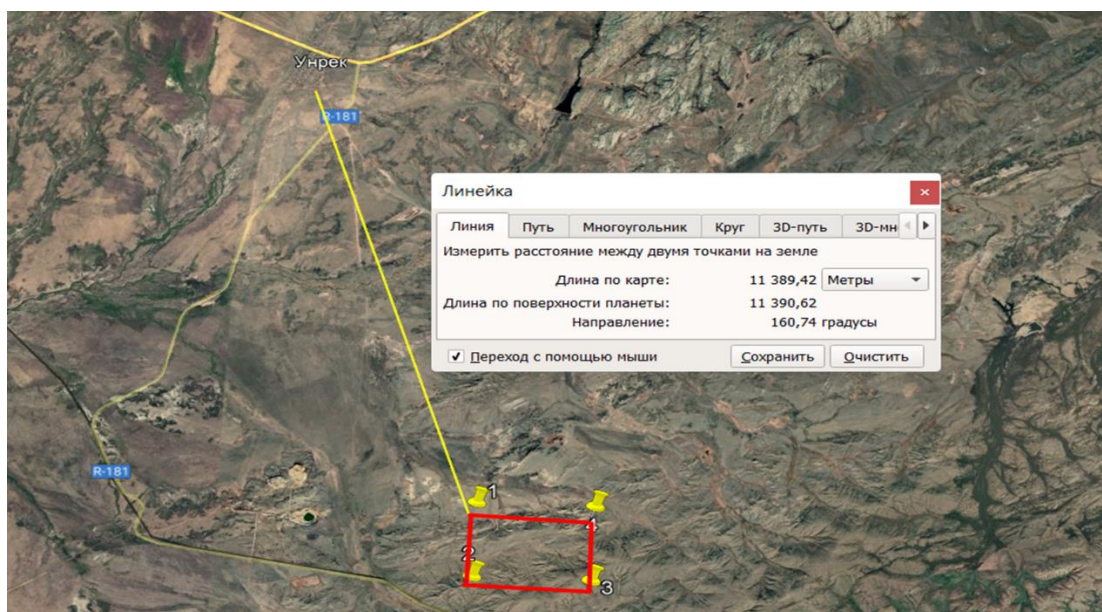


Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их

характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Ближайший населенный пункт к территории разведочных работ с.Унрек (каз. Үңірек) — село в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр Шетского сельского округа. Код КАТО — 356487100. В 1999 году население села составляло 853 человека (421 мужчина и 432 женщины). По данным переписи 2009 года, в селе проживал 541 человек (280 мужчин и 261 женщина).

Рисунок 2. Карта-схема расположения участка с выделением расстояния до ближайшей жилой зоны – с.Унрек



Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Акмаяа Tungsten»

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, пр.Достык, дом 210, 13 этаж

Контакты: +7-727-330-72-75

Краткое описание намечаемой деятельности:

Вид деятельности: геологическая разведка вольфрамовых руд.

Площадь геологического отвода: 4,54 кв.км.

Проектом рассматриваются следующие основные виды и объемы работ:

- 1) поисковые маршруты -50 п.км;
- 2) мехколонковое бурение - наклонных скважин, глубиной от 100 до 400 п.м., общий объем 11500 п.м;
- 3) канавы мехпроходки с зачисткой вручную - 2600 п.м
- 4) отбор и проведения технологических исследований.

На период разведочных работ будут задействованы следующие виды технологических и автотранспортных средств: Буровая передвижная установка CORTECH CSD 1300G – 2 ед., автомобиль на базе ЗИЛ-131, автозаправщик – 1 ед., автомобиль на базе ЗИЛ-131, водовоз – 1 ед, автомашина УАЗ-3962 – 5 ед.,

автомашина УРАЛ-4232 – 1 ед., автомашина ГАЗ-66 – 2 ед., бульдозер Т-130 – 1 ед., экскаватор Hyundai R375 – 1 ед.

Обоснование выбранных вариантов реализации разведочных работ связаны с лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 и с отсутствием альтернативных технологических решений разведки ТПИ.

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. Риск для здоровья населения сводится почти к нулю так как ближайший населенный пункт находится в 11 км от территории намечаемой деятельности. На территории разведочных работ отсутствуют сибироязвенные захоронения.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы). Проектом предусмотрены меры по предотвращению негативных последствий на растительный и животный миры.

Разведочные работы не будут проводиться на территории земель входящих в государственный лесной фонд.

План разведки в части животного мира был согласован с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета Лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК». Территория не входит в пути миграции Бетпакдалинской сайги.

Проектом не предусматривается использование местной флоры и фауны, а также генетических ресурсов.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации). Проектом предусмотрена полная рекультивация выработок посредством укладки почвенно-растительного слоя. Также будет соблюден водный режим почвы во избежание эрозии местной почвы.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод). Согласно письму от АО «Национальная геологическая служба» (Приложение 10) на территории разведочных работ отсутствуют месторождения подземных вод.

Согласно справке выданной ГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области" на территории разведочных работ, а также в радиусе 500 м от указанных земельных участков, поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы – отсутствуют (Приложение 11).

Общий объем используемой воды составит 2053,7куб.м. за весь период. Из них: питьевые нужды - 1404куб.м., технические нужды - 509,3куб.м..

Проектом не предусмотрен сброс сточных вод на местный рельеф.

Атмосферный воздух. В ходе планируемой деятельности определено 14 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 14 неорганизованных источников выбросов вредных веществ. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 9 наименований.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем. Реализация намечаемой деятельности не повлечет с собой массивное воздействие на температуру атмосферного воздуха, ввиду краткосрочности и малогабаритности работ.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты. На территории разведочных работ зарегистрированы 3 памятника историко-культурного значения с охранной зоной 40м. Планом разведки не допускается проведение каких-либо геологоразведочных работ на территории круганов и охранной зоны. Также, проектом не образуются сточные воды, тем самым отсутствует сброс сточных вод на местный ландшафт.

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.

В период проведения разведочных работ в окружающую среду будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: Свинец и его неорганические соединения, Азота (IV) диоксид, Углерод, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Алканы C^{12-19} , Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу на период разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 года согласно проекта составит:

2024 год – 1,559538 т/год;

2025 год – 0,09531 т/год;

2026 год – 0,113236 т/год;

2027 год – 0,081113 т/год;

2028 год – 0,066834 т/год.

Норматив допустимых выбросов достигается в 2024 году.

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления разведочных работ:

- Твердо-бытовые отходы – 4,09 т/год.
- Промасленная ветошь – 0,0191 т/год.

Проектом не предусмотрено захоронение отходов на территории разведочных работ.

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 24 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие низкой значимости.

Производственный мониторинг окружающей среды на участке намечаемых работ будет осуществляться экологической службой подрядной организации.

Категории воздействия делятся на:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;

- воздействие машин и оборудования;
- воздействие шума.

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Проектом рекомендуются следующие меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на грунтовые воды, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду и т.д.

Так как намечаемая деятельность проводится за пределами населенного пункта и антропогенное воздействие является нехарактерным для данной территории, природная среда характерна к полному самовосстановлению

Для уменьшения нагрузки на атмосферный воздух бурение предусмотрено колонковое, с извлечением керна, при бурении используется буровой раствор (вода с глиной).

- использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов;
- все действующие выработки и сооружения должны быть свободными от посторонних предметов и регулярно очищаться от пыли в соответствии с установленным графиком;

Проект охватывает меры по предотвращению и смягчению негативных последствий на биоразнообразие, в том числе на растительный и животные миры. Разведочные работы не будут проводиться на территории земель государственного лесного фонда. План разведки в части охраны животного мира был согласован с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета Лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК».

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке площадок для буровых установок общим объемом 2200 куб.м.(буровых работах и временном строительстве) и проходке канав с общим объемом 2860 куб.м. При ликвидации последствий нарушения земель Недропользователь производит рекультивацию участков, на которых в настоящее время отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному, рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный

почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществлять путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.)
2. Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2022 г.).
3. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70
4. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
5. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2009г.
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.
7. РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Гидрометеиздат, Астана, 2005 г.
8. СП РК 2.04-01-2017 (с изменениями от 01.04.2019 г.).
9. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)».
10. Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
11. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314
12. ОНД-86 РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Астана, 2005 г.
13. РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)
14. РНД 211.2.02.03-2004 МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)
15. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.
16. Методика расчета нормативов выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п;
17. «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий», приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Приложение 2 – Расчеты выбросов загрязняющих веществ

Приложение 5 – Таблицы расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Приложение 6 – Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний

Приложение 7 – Справка с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета Лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» о наличии животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения

Приложение 8 – Письмо о согласовании Плана разведки твердых полезных ископаемых (вольфрамовых руд) на участке недр в пределах 2 (двух) блоков: М-43-111-(10г-5в-8, 9), расположенных в Карагандинской области, на 2024-2028 гг., по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1775-EL от «13» июля 2022 год с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК»

Приложение 9 – Письмо-согласование Плана разведки с КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Карагандинской области

Приложение 10 – Справка с АО «Национальная геологическая служба» об отсутствии месторождений подземных вод на территории разведочных работ

Приложение 11 – Справка с ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области" о наличии либо отсутствии водоохранных зон и полос

Приложение 12 – Письмо-ответ от Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области о наличии либо отсутствии сибироязвенных захоронений

Приложение 13 – Геологический отвод на право проведения геологоразведочных работ № 1775-EL от «13» июля 2022 года

Приложение 14 – Письмо-ответ от ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»

Приложение 15 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приложение 16 – Количественные показатели эмиссий в атмосферу

Приложение 17 – Сведения земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок ТОО «Акмауа Tungsten» из земель Шетского района Карагандинской области по состоянию на 18.04.2023г.

Приложение 18 – Экспликация земельного кадастра на испрашиваемой земельный участок ТОО «Ақтауа Tungsten» из земель Шетского района Карагандинской области по состоянию на 18.04.2023г

Приложение 19 – Заключение историко-культурной экспертизы №ARRES-EX-22-05 от 25.05.2023г.

Приложение 20 – Письмо-согласование заключения историко-культурной экспертизы №ARRES-EX-22-05 от 25.05.2023г. с ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»

Приложение 21 – Постановление об установлении публичного сервитута и разрешения на использование земельного участка для проведения изыскательских работ ТОО «Акмая Tungsten»

Приложение 22 – Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности ТОО «Акмаяа Tungsten»

Приложение 23 – Лицензия ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»