

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Copperman Mining»**



Утверждаю
Директор ТОО «Copperman Mining»
Ибраимов Т.Р.

2025 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к

«План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) Участка в Аягозском районе, области Абай»

TOO «MININGWELL SOLUTIONS»



Т.М. Жакупов

**Астана
2025 год**

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	8
1	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	10
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	13
1.2.1	<i>Характеристика природно-климатических условий района работ</i>	13
1.2.2	<i>Характеристика современного состояния воздушной среды</i>	16
1.2.3	<i>Геологическое строение месторождения</i>	16
1.2.4	<i>Характеристика гидрографического строения района работ</i>	22
1.2.4.1	<i>Поверхностные воды</i>	22
1.2.4.2	<i>Подземные воды</i>	24
1.2.5	<i>Характеристика современного состояния почвенного покрова</i>	24
1.2.6	<i>Характеристика растительного мира района</i>	24
1.2.7	<i>Характеристика животного мира района</i>	26
1.2.8	<i>Особо-охраняемые природные территории</i>	29
1.2.9	<i>Памятники истории и культуры</i>	29
1.3	Описание изменений окружающей среды, в случае отказа от намечаемой деятельности	30
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	30
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	33
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	36
1.7	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	37
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных загрязняющих антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления	37

	рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	
1.8.1	<i>Воздействие на атмосферный воздух</i>	38
1.8.2	<i>Воздействия на водные ресурсы</i>	44
1.8.3	<i>Воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района</i>	45
1.8.4	<i>Воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района</i>	45
1.8.5	<i>Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров</i>	46
1.8.6	<i>Воздействия намечаемой деятельности на недра</i>	46
1.8.7	<i>Физические воздействия (вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые, радиационные)</i>	47
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	50
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	54
3	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	56
4	ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	56
5	ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ВОЗМОЖНЫМИ РАЦИОНАЛЬНЫМИ ВАРИАНТАМИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	61
6	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	62
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	62
6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	63

6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	65
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	66
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)	67
6.6	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	68
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	68
6.8	Взаимодействие указанных объектов	68
7	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ	69
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	81
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)	81
8	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	82
9	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	84
10	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	87
11	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ	88

	ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	88
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	90
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	90
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	91
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	95
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	96
11.8	Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	97
12	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА СТРОИТЕЛЬСТВА 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)	98
13	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	101
14	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ,	105

	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	
15	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	106
16	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	107
17	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	108
18	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	110
19	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.	111
20	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	121
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Отчет Майкапшиган	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Государственная лицензия	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Расчет ВВ на период проведения разведки	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Ответ по Фону	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Лесоустроительное предприятие	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Ответ от Семей орманы	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Ответ территориальной инспекции	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Ответ от НГС	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Ответ об отсутствие зеленых насаждений	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Ответ от Казгидромет	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Отчет по археологии	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 13. Ответ от ГУ Управление ветеринарии	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 14. Нормативы выбросов 2026-2029	
	ПРИЛОЖЕНИЕ 15. Лицензия на разведку ТПИ	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по плану разведки твердых полезных ископаемых на территории Лицензии №2368-EL от 10 января 2024 года.

Отчет о возможных воздействиях к «План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) Участка в Аягозском районе, области Абай» 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».

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 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 осуществляющейся 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.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ47VWF00364905 от 10.06.2025 г., выданное РГУ «Департамент экологии по области Абай комитета экологического регулирования и контроля

министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

Отчет выполнен в составе плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на территории Лицензии №2368-EL от 10.01.2024 в области Абай, представленного в составе плана и графической части проекта, содержащие технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

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.

Предприятием разработчиком Проекта отчета о возможных воздействиях является ТОО «MININGWELL SOLUTIONS» (ГЛ № 02604Р от 25.01.2023 года, представлена в Приложении 1).

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Адрес заказчика:

Товарищество с ограниченной
ответственностью «Copperman Mining»,
Казахстан, г.Алматы, Медеуский р-н, ул.Аль-
Фараби, дом 38
БИН 231040040800;,
тел. 2-598-598,

Адрес разработчика:

ТОО «MININGWELL SOLUTIONS»:
010000, Республика Казахстан,
г.Астана, Район "Байқоныр", улица
Ш.Иманбаева, дом № 2,
тел: +7 701 531 0511,
e-mail: tulegen.zhakupov@gmail.com.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» планируется проводить с целью выявления месторождений меди и золота геологического-промышленного типа.

Номенклатура листов М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Участок расположен в Аягозском районе Абайской области, Малгельдинском сельском округе, примерно в 190 км от города Аягоз. Ближайший населенный пункт, село Корык, находится в 7,5 км от участка работ, влияние на которое в рамках проекта оказываться не будет.

Интерес проявлен к коренным и россыпным месторождениям твердых полезных ископаемых в данном регионе.

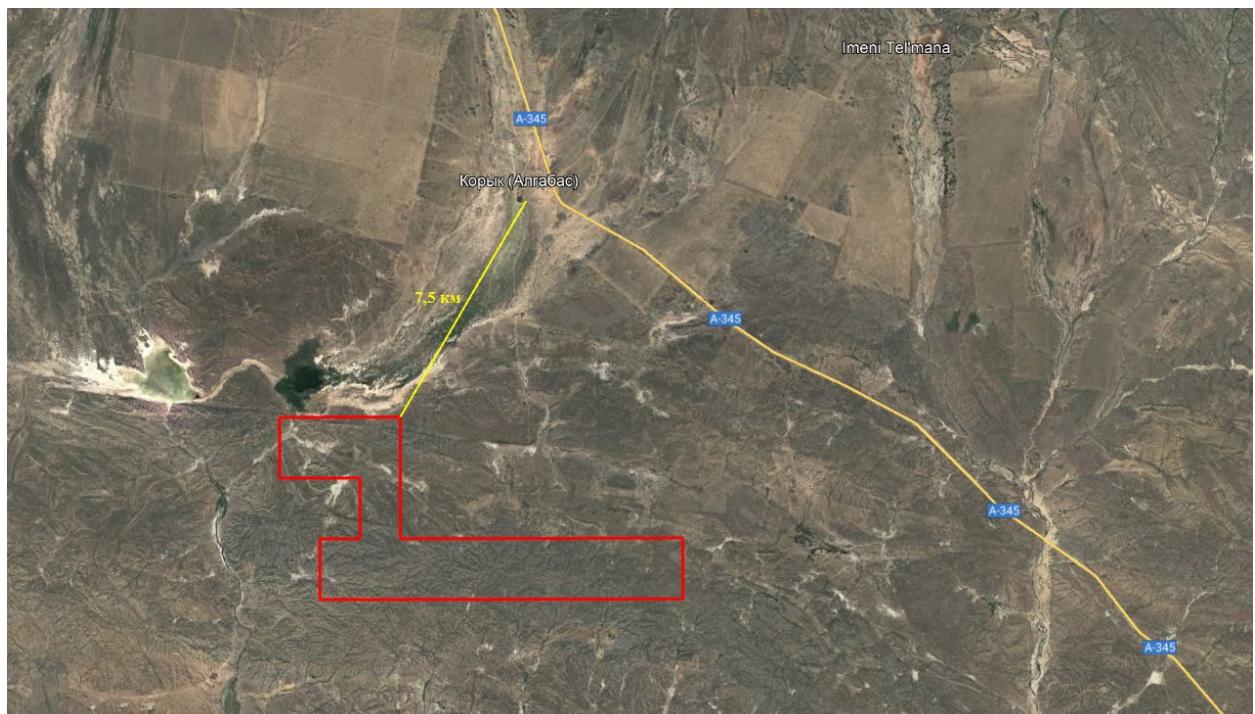


Рисунок 1. Участок Майкапшиган

Ближайшие водный объект расположены на расстоянии 2,5 км - оз. Караганжал. В отдельных понижениях встречаются застойные водоёмы и временные озёрца, как правило, пересыхающие в летний период. Эти реки не являются многолетними и либо полностью пересыхают, либо становятся солеными с начала июня, становясь непригодными источниками питьевой воды.

Границы ведения работ располагаются за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

Целевое назначение объекта: Разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ.

Предполагаемый срок проведения разведочных работ – 4 года.
Географические координаты границ участка представлены в таблице 1.

Таблица 1- Географические координаты участка

№ точек	Координаты точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	48°22'59"	78°5'00"
2	48°23'00"	78°8'00"
3	48°20'60"	78°15'00"
4	48°19'60"	78°14'60"
5	48°19'60"	78°6'00"
6	48°21'60"	78°4'60"

Общая площадь участка составляет 36,7 км2.

Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней.

Пространственные ограничения

В соответствии с письмом РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/776 от 21.05.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/1129 от 27.05.2025 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining» - «Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай», № KZ84RYS01137251 от 11.05.2025г. находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining» - «Поисково разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай», № KZ84RYS01137251 от 11.05.2025г. является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Согласно ответа на вх. №3Т-2025-00915194 от 19.03.2025г. АО «Национальная геологическая служба» сообщает, в пределах указанных Вами координат участка лицензии № 2368-EL от 10.01.2024 г., который расположен в Аягозском районе Абайской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.

Согласно письма 10.04.2025 №3Т-2025-00914994 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» сообщает Вам о том, что на территории планируемом участке работ зеленые насаждения отсутствуют.

Согласно ответа ГУ «Управление ветеринарии области Абай» на обращение № ЗТ-2025-00915102 от 19.03.2025 сообщаем следующее, согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года, а также письма КГП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 20 марта 2025 года за № 317 по представленным координатам на территории запрашиваемого участка захоронений очагов сибирской язвы отсутствуют.

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10).

«Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке памятниками истории и культуры и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан (№442 от 20.06.2003 г.), в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые объектами историко-культурного наследия, в том числе памятниками истории и культуры».

Предприятием организована работа по проведению историко-культурной экспертизы с привлечением ТОО «ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ», заключение № 159 от 25.06.2025 (представлено в Приложении 23). В результате археологической экспертизы на земельном участке под разведочные работы с инфраструктурой в Аягузском районе области Абай археологические или иные памятники историко-культурного наследия, имеющие видимые наземные признаки не обнаружены. По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлены. Получено согласование от КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» представленное в приложении 23.

На рисунке 2 приведена ситуационная карта-схема планируемого участка размещения объектов с указанием ближайших жилых и водных объектов.



Рисунок 2 – Ситуационная схема

1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- отчет по инженерно-геологических изысканиям;
- данные фоновых исследований компонентов окружающей среды;
- другие общедоступные данные.

1.2.1 Характеристика природно-климатических условий района работ

Климат района полузасушливый и резко континентальный с большими перепадами суточных и годовых температур. Лето (с середины мая по середину сентября) обычно теплое, сухое и ясное, в то время как зима (с середины ноября по март) холодная, снежная, ветреная и переменная облачность.

В пределах участка работ выделяется следующий тип рельефа: аккумулятивный. Перепад высот на территории расположения участка достигает 20-40 м. Высотные отметки юго-западной части участка достигают 685 м над уровнем моря по Балтийской системе высот; северо-восточной – 645 м.

Преобладающими ветрами в районе являются ветры северного и северо-восточного направления.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным, предоставленным по метеостанции Баршатас по многолетним данным приведены в таблице 1.2.1, а также в Приложении 21. Роза ветров представлена на рисунке 3.

Таблица 1.2.1 – Климатические данные по МС Баршатас по многолетним данным

Наименование характеристик	Год
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+28,4 °C
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-19,4 °C
Средняя скорость ветра, м/с	2,2 м/с
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Наибольшее суточное кол-во осадков, мм	44,2
Годовое количество осадков, мм	218
Среднее число дней с жидкими осадками за год	64
Среднее число дней с твердыми осадками за год	50
Среднее число дней со снежным покровом	121

Таблица 1.2.1 – Графики повторяемости направлений ветра, %

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	26	25	7	14	9	9	5	5	33

Роза ветров
МС Баршатас

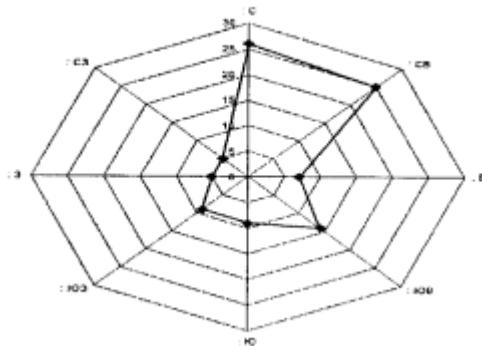


Рисунок 3 – Роза ветров

Наблюдений и информации о неблагоприятных метеоусловиях согласно справке филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» филиал по ВКО и Абайской областям не осуществляется прогнозирование и оповещение о наступлении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Аягозского района области Абай на месте разрабатываемого проекта, справка представлена в Приложении 7. В расчетах фон не учитывался.

Оценка качества атмосферного воздуха

Ближайшие посты наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха расположены только в городе Аягоз в 108 км от участка введения работ (Ежедневный бюллетень состояния окружающей среды представлен в приложении 28).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Аягоз проводятся на 1 автоматической станции.

В целом по городу определяется 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) сероводород.

В таблице 1.2.2 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 1.2.2 - Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Бульвар Абая, 14	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Аягоз за апрель 2024 года

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,0 (низкий уровень) по оксиду углерода и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация оксида углерода составила – 1,0 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышений нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3 - Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация	
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}
г. Аягоз				
Диоксид серы	0,0022	0,04	0,1040	0,21
Оксид углерода	0,3664	0,12	4,8850	0,98
Диоксид азота	0,0335	0,84	0,0560	0,28
Сероводород	0,0010		0,0060	0,75

Метеорологические условия по г. Аягоз за апрель 2024 г.

В апреле 2024 г. в г. Аягоз преобладала погода с умеренными ветрами 4-11 м/с. Порывистый ветер 15-18 м/с наблюдался днем 21, днем 25, сутки 26, днем 28 апреля. Осадки (снег, дождь) от 0,4 до 5 мм наблюдались 09-12, 30 апреля. Погода без осадков и слабыми ветрами 0-5 м/с наблюдалась 01-02, 06-08 апреля.

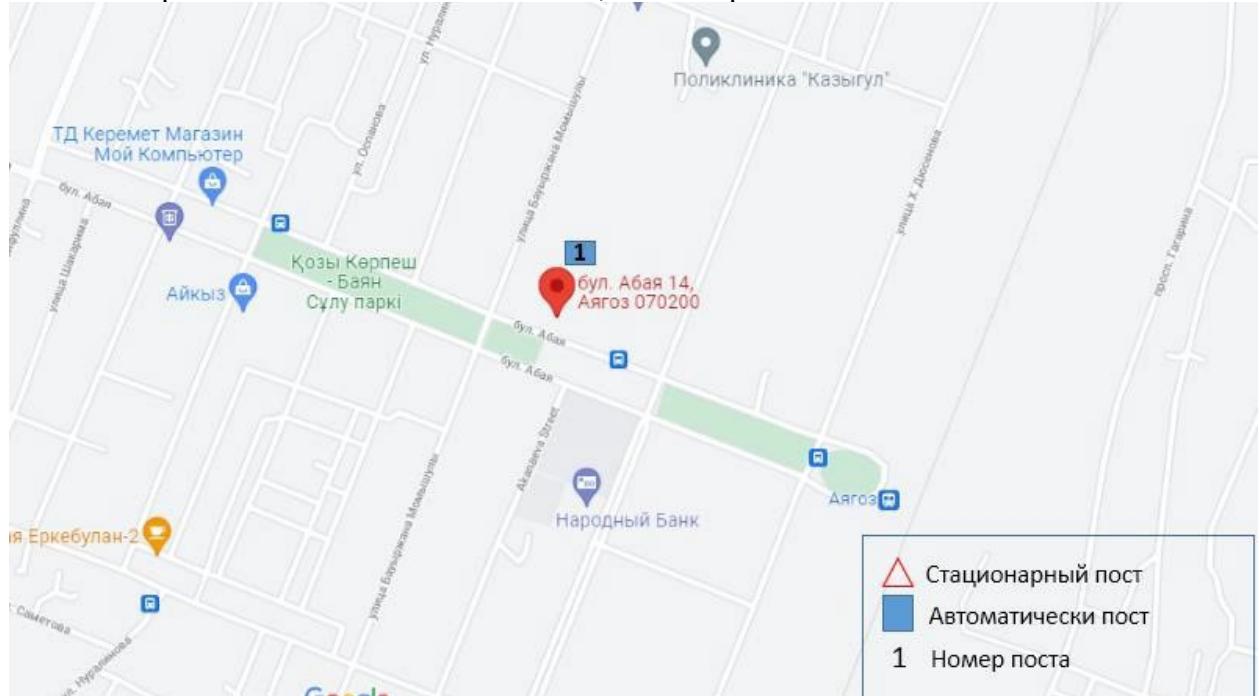


Рисунок 4 - Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Аягоз

Согласно справки филиала РГП «Казгидромет» Министерства Экологии, Геологии и Природных Ресурсов РК на месте разрабатываемого проекта мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, не производится, ответ представлен в Приложении 7.

В июне 2024 года проведены разовые фоновые исследования атмосферного воздуха на участке планируемых работ на границе СЗЗ по 4 сторонам света по следующим показателям: диоксид серы; оксид углерода; диоксид азота; пыль (взвешенные частицы, углерод (сажа), которые показали отсутствие превышений по допустимым нормам (Протокол представлен в приложении 27).

Показатели фоновых значений представлены в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4 – Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра, м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м ³				
						Пыль (взвешенные частицы)	Оксид углерода	Диоксид серы	Углерод (сажа)	Диоксид азота
	ПДК, мг/м ³					0,3	5,0	0,5	0,15	0,2
1	Граница СЗЗ месторождения Сарыбулак	T.и.1 Север	+22	716	3-4 ЮЗ	0,079	1,01	0,0053	0,0033	0,0072
		T.и.2 Восток				0,094	0,99	0,0072	0,0045	0,0068
		T.и.3 Юг				0,096	1,29	0,0054	0,0039	0,0060
		T.и.4 Запад				0,082	1,12	0,0047	0,0055	0,0051

Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

1.2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

- уровень электромагнитного излучения;
- уровень шумового воздействия;
- радиационный фон;
- наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

В районе намечаемой деятельности контроль состояния атмосферного воздуха не ведется.

1.2.3 Геологическое строение участка

Стратиграфия

Стратиграфический разрез района работ охватывает породы от нижнего протерозоя до кайнозоя включительно, с господством палеозойских и мезозойских формаций. Наиболее древними являются метаморфизованные толщи нижнего протерозоя, представленные гнейсами, сланцами, кварцитами, амфиболитами, которые формируют кристаллический фундамент региона. Данные образования широко развиты в пределах Центрально-Казахстанской складчатой области и залегают в основании стратиграфического разреза.

Вышележащие толщи представлены отложениями нижнего и среднего палеозоя — в основном осадочно-вулканогенными образованиями девонского и карбонового возраста, включающими сланцы, песчаники, известняки, туфы, лавы базальтового и андезитового состава. Эти породы местами метаморфизованы в условиях низкого до среднего фациального градиента и активно дислоцированы в процессе герцинской тектонической активности.

Покровные образования четвертичного возраста распространены фрагментарно, преимущественно в понижениях рельефа, вдоль речных долин и в пролювиальных и аллювиальных формах. Они представлены супесями, песками, суглинками и галечниками.

В составе стратифицированных образований района месторождения принимают участие осадочные и вулканогенные породы возрастом от раннекаменноугольного до четвертичного.

Раннекаменноугольные отложения подразделены на три толщи - аркалыкскую свиту (C1v2-Заг), серпуховский ярус (C1s) и майтюбинскую свиту (C3mt). Данные отложения в районе месторождения смяты в пологие складки, зажатые между Семейтауской вулканоплутонической постройкой и субинтрузивным телом Май-Чеку. Непосредственно на площади месторождения они слагают брахиантклинальную складку с падением крыльев под углами 10-20°, северо-восточная часть, которой срезана Горностаевским надвигом.

Ядерная часть складки сложена породами аркалыкской свиты, крылья отложениями серпуховского яруса, а в наложенных мульдах грубообломочными породами майтюбинской свиты. В северо-западной части эти отложения перекрываются кислыми эфузивами семейтауской свиты.

Средне-верхневизейский ярус. Аркалыкская свита (C1 v2-3 ar)

Аркалыкская свита сложена существенно полимиктовыми, реже кварц-полевошпатовыми и известковистыми песчаниками, углисто-глинистыми и известковистыми алевролитами, линзами андезитовых и андезибазальтовых порфириотов, известняками. Граница с вышележащей толщой серпуховского яруса проводится по горизонту конседиментационных известняковых брекчий и исчезновению в разрезе известковистых разностей алевролитов. Мощность свиты 1600 м.

Серпуховский ярус (C1 s)

Отложения серпуховского яруса характеризуются флишоидным переслаиванием углисто-глинистых алевролитов и полимиктовых песчаников от темно-серого до черного цвета, очень редко наблюдаются небольшие линзы пелитоморфных известняков. Отличительной особенностью является почти повсеместное присутствие неопределимых остатков углефицированной флоры. Иногда отмечаются отпечатки волноприбойных знаков и слоистость завихрения. Мощность отложений до 2500 м.

Майтюбинская свита (C3 mt)

Майтюбинская свита развита в районе довольно широко. Отложения ее почти повсеместно перекрыты рыхлыми осадочными образованиями кайнозойского возраста и на дневной поверхности картируются по разрозненным коренным выходам. На рассматриваемой площади они закартированы в приразломных мульдах на северо-востоке участка работ. Свита сложена грубообломочными породами, представленными конгломератами, грубозернистыми и крупнозернистыми песчаниками с редкими маломощными прослойками глинистых алевролитов, которые по простиранию часто фациально замещаются мелкозернистыми песчаниками. Все породы имеют полимиктовый состав. Мощность отложений до 850 м.

Даубайская свита (C3-P1 db)

На площади района месторождения отложения даубайской свиты распространены ограничено. Они закартированы у восточной границы Семейтауской вулканической постройки. На дневную поверхность выходят в

виде небольших коренных выходов, и большая их часть отснята картировочными скважинами.

Свита сложена эфузивами основного и реже среднего-основного состава, представленными зеленовато-серыми, темно-зелеными, темно-серыми или лиловыми базальтовыми и андезито-базальтовыми порфиритами, часто с характерной шаровой текстурой. Мощность свиты составляет не более 150 м. Отложения даубайской свиты с несогласным налеганием перекрываются кислыми лавами и лавобрекчиями среднего-верхнего триаса семейтауской свиты.

Средний-верхний триас. Семейтауская свита (T2-3 sm)

Отложения семейтауской свиты представлены образованиями обширной (до ~50x26 км) Семейтауской вулканогенной постройки, сформированной северо-западнее месторождения. В состав свиты входят вулканогенные образования субщелочного-кислого состава. Разрез свиты достаточно дифференцирован и поэтому легко расчленяется на три характерных пачки, общей мощностью – 665 м.

Нижняя пачка сложена пирокластическими породами риолитового состава, представленными туфами, туфоловами, лавобрекчиями, туфобрекчиями и туфоконгломератами светлых, желтовато-светло-серых или лиловато-серых тонов.

Средняя пачка почти повсеместно сложена витрофирами от смоляно-черного до красновато-бурого цвета и риолитами с флюидально-полосчатыми текстурами и фьямме.

Верхняя, третья, пачка связана со второй постепенными переходами и граница ее проводится по постепенному исчезновению флюидальных структур и преобладанию массивно-однородных разностей риолитов.

Коры выветривания (K)

Коры выветривания в районе имеют широкое распространение и подразделяются на площадные и трещинно-линейные. Первые из них имеют площадное распространение и образуются по всем породам независимо от литологического состава. Их мощность от первых метров до нескольких десятков метров. Трещинно-линейные сформированы вдоль разрывных тектонических нарушений и зон повышенной трещиноватости. Ими в той или иной степени затронуты все тектонические блоки. Мощность трещинно-линейных кор выветривания обычно колеблется от 70 до 120 м. Максимальная достигает 230 м.

Почти повсеместно коры выветривания перекрываются неогеновыми глинами и четвертичными суглинками. На дневную поверхность они выходят независимо от рельефа в виде пятен и полос самых различных очертаний.

По химическому составу коры выветривания в районе подразделяются на каолиновые и нонтронитовые. Первые образованы по осадочным и интрузивным, в основном кислым, породам, вторые по ультраосновным породам.

Профиль коры выветривания практически на всей площади выдержан и представлен снизу-вверх следующими разностями:

1. Горизонт каменного элювия, состоящий из выветрелых осветленных пород, полностью сохранивших материнскую структуру.

2. Горизонт глинистого структурного элювия, представленный глинистыми продуктами химического разложения.

3. Горизонт бесструктурного элювия, сложенный почти нацело каолинизированными породами, полностью утратившими структурно-текстурные признаки материнских пород.

Кайнозойская группа

В районе отложения кайнозойской группы представлены исключительно континентальными образованиями неогеновой и четвертичной систем.

Неогеновая система

Неогеновые образования представлены отложениями нижне-среднемиоценового (аральская свита – N11-2ar), миоцен-плиоценового (павлодарская свита - N12-3-N21-2pv) возраста.

Нижний – средний миоцен. Аральская свита (N11-2ar)

Отложения аральской свиты в описываемом районе имеют широкое распространение. Они со следами размыва залегают на коре выветривания и породах мезозой-палеозойского фундамента и перекрываются красноцветными миоцен-плиоценовыми образованиями павлодарской свиты. Представлены зелеными, коричневато-зелеными и пестрыми плотными глинами, нередко содержащими крупные друзы гипса, а также оолиты гидроокислов марганца и железа. Наибольшая мощность отложений составляет 95 метров.

Средний миоцен-средний плиоцен.

Павлодарская свита (N12-3-N21-2pv)

Отложения павлодарской свиты залегают на размытой поверхности отложений аральской свиты и более древних нижнекаменноугольных и триасовых отложений и представлены в основании песчаниками с карбонатным цементом, а выше по разрезу пестроокрашенными глинами с редкими прослоями песков и песчано- щебнистых образований. Мощность отложений от 0 до 50 м. Перекрывается толща маломощным чехлом четвертичных отложений делювиально-пролювиального генезиса или же почвенно-растительным слоем.

Четвертичные нерасчлененные отложения (Q) в виде маломощного чехла перекрывают как неогеновые глины, так и более древние отложения. Представлены щебнистыми супесями и суглинками с линзами и прослоями тонкозернистых глинистых песков мощностью от 0,5 до 15м. Наибольшая мощность данных отложений в юго-западной части месторождения. Рисунок 5. Геологическая карта участка Майкапшиган

Литология

Литологический облик района определяется значительной петрографической разнородностью. В основании разреза лежат высокометаморфизованные образования (гнейсы, амфиболиты, биотитовые сланцы), переходящие вверх по разрезу в малометаморфизованные вулканогенно-осадочные и карбонатные породы. Эти комплексы представлены чередованием андезитобазальтовых лав, туфов, песчаников, аргиллитов, известняков, доломитов и алевролитов.

Важную роль в литологическом строении играют гранитоидные интрузии, внедрённые в палеозойских стадиях тектономагматической активизации. Гранитоиды имеют преимущественно средне- и мелкозернистую структуру, включают диориты, гранодиориты, биотитовые и двухслюдяные граниты.

Породы участка представлены широким спектром: песчаники, алевролиты, известняки, туфы, порфировидные лавы, а также интрузивные граниты и монцограниты. Песчаники серо-зеленого, серого и буровато-серого цвета, средней и крупной зернистости, местами кварц-слюдистые, содержат карбонатный цемент. Алевролиты темно-серые, слоистые, глинисто-кварцевого состава. Известняки представлены биокластическими и микритовыми разностями, с прослойками кремнистых пород. Туфы и туфобрекции содержат обломки дакитов, андезитов и риолитов, цементированы вторичными силикатами и карбонатами. Вулканиты представлены порфировидными лавами — дакитами, риолитами и их стекловатыми модификациями, наблюдаются фрагменты лавовых потоков и куполов. Гранитоиды позднепермского возраста — светло-серые, средне- и крупнозернистые, состоят из кварца, полевого шпата, биотита и мусковита. Характерной чертой литологического состава является наличие зон гидротермального изменения — хлоритизации, аргиллитизации, кремнизации. Эти изменения особенно интенсивны вблизи тектонических нарушений и контактов с интрузивами. В зоне выветривания наблюдается образование вторичных кварцев и оксидов железа.

Тектоника

Район исследований приурочен к восточной части Центрально-Казахстанской складчатой области, входящей в состав палеозойского Казахстанского складчатого пояса. Территория характеризуется сложным дислоцированным строением с развитием складчатых и разрывных структур.

Складчатые структуры сформированы преимущественно в ходе герцинской орогенезной фазы и представлены складками как продольного, так и поперечного залегания. Разломы различной мощности и протяжённости пересекают регион в северо-восточном, северо-западном и меридиональном направлениях, выполняя роль как тектонических контактов между разновозрастными структурами, так и каналов внедрения магматических тел.

Имеются признаки полигенетической активизации, включая следы каледонского и герцинского складкообразования, а также позднепалеозойской и мезозойской тектономагматической реактивации.

Участок приурочен к Саяуско-Тарбагатайскому орогенному массиву и входит в состав циркум-Балхашского тектонического пояса, характеризующегося серией разломов северо-восточного и северо-западного простирания. Основные зоны минерализации контролируются нарушениями в пределах девонских и карбоновых толщ, играющими роль каналов миграции рудоносных флюидов. Зафиксированы также субширотные и субмеридиональные разломы позднедевонского и раннекарбонового возраста. Местами наблюдаются складчатые структуры с амплитудой от десятков метров до 1–2 км. Выделяются зоны тектонического дробления и милонитизации.

Основными тектоническими структурами в пределах площади месторождения, предопределившими образование рудных тел, являются пликативные и разрывные нарушения, главными из которых являются, Горностаевский надвиг северо-западного простирания, зона разломов северо-восточного простирания и тектонический блок с антиклинальной складкой, разбитой серией разломов, сопровождающихся зонами дробления.

Горностаевский надвиг в пределах месторождения выявлен в процессе проведения поисково-разведочных работ. Под рыхлыми кайнозойскими отложениями откартирована узкая полоса (ветвь) сильно трещиноватых, перемятых пород, прослеженная до Семейтауского вулкано-плутонического

массива. В целом, выделение в пределах месторождения только одной ветви возможно связано с тем, что породы фундамента на дневную поверхность не выходят, они повсеместно перекрыты рыхлыми кайнозойскими отложениями, которые северо-восточнее перебурены по редкой сети, что значительно затруднило расшифровку тектоники.

Надвиг довольно детально изучен поисково-разведочными скважинами между разведочными линиями 4-4÷30-30, а также карьером 2-9, где он выходит на дневную поверхность в северо-восточном борту. Зона надвига четко фиксируется перетертymi породами, причем алевропесчанистые образования перетерты до тонкозернистой однородной массы, значительно углефицированной, в которой наблюдаются окатанные «плавающие» обломки более вязких и хрупких пород, таких как известняки, мергелистые известняки, кремнистые алевролиты. Размер обломков самый разнообразный, от первых миллиметров до 0,4 м. Степень окатанности также различная, от грубо - до весьма хорошо окатанных, как будто бы отполированных. По отдельным скважинам, пройденным до глубины 400-700 м, наблюдается по несколько зон, аналогичных вышеописанным, что позволяет сделать вывод о его чешуйчатом строении. По всем скважинам выше плоскости надвига картируется вулканический комплекс нижней пачки аркалыкской свиты, который является вероятно жестким основанием при тектонических подвижках.

Практически по всем пересечениям зоны надвига в ней наблюдалась довольно обильная минерализация, представленная пиритом и арсенопиритом, однако золото нигде не отмечено.

Разлом имеет северо-восточное простиранье, с ним сопряжены второстепенные, более мелкие субпараллельные тектонические нарушения, смещенные совместно с основным разрывом поперечными разломами северо-западного направления. В целом такая напряженная обстановка предопределила образование зон дробления, по которым могли свободно циркулировать гидротермальные растворы.

Вмещающим месторождение, как отмечено ранее, является тектонический блок. Тектонический блок рассекается пологим Горностаевским надвигом, по плоскости которого в результате перемещения часть блока приподнята относительно его неподвижной части и относительно граничащих с ним блоков.

Тектонический блок сложен отложениями средне-верхневизейского и серпуховского ярусов, слагающих антиклинальную складку, осевая плоскость которой совпадает с центральной частью тектонической зоны. Для антиклинали, которая детально изучена разведочными скважинами, характерно пологое юго-западное погружение оси ($15-20^\circ$) с ундуляцией на юго-западном фланге участка. Крылья складки несколько асимметричны. Северо-западное более пологое ($10-20^\circ$), юго-восточное несколько круче ($30-40^\circ$). Антиклиналь разбита серией кулисообразных разрывов, выраженных зонами дробления, в которых локализовались зоны минерализации и рудные тела. Углы падения разломов и зон дробления от субвертикальных (рудная зона 4) до $75-50^\circ$ (рудная зона 1-3 и 5), $40-45^\circ$ (рудная зона 2). Рудные зоны 1-3 и 4 тяготеют к осевой части антиклинали, рудная зона 2 расположена в северо-западном крыле, а рудная зона 5 в юго-восточном крыле.

По разломам, в зонах которых расположены рудные тела, плоскость надвига смещается по вертикали, но рудные тела ниже верхней границы зоны надвига не распространяются. Это, в какой-то степени, может свидетельствовать о рудоподводящей роли Горностаевского разлома.

Рудные тела локализуются в четырех зонах золотосульфидного оруденения – 1-3, 2, 4 и 5, размещение которых контролируется тремя зонами тектонических нарушений, являющихся сопряженными ветвями системы разломов. Разломы и рудные тела являются секущими по отношению к вмещающим породам, которые представлены раздробленными известковисто-углистыми алевролитами и известняками. Трецины заполнены карбонатом, кварцем, хлоритом, гидрослюдами. Зоны визуально определяются по повышенной карбонатизации и окварцеванию, сульфидной минерализации. Рудные тела выделяются только по результатам опробования на основе принятых кондиций.

Магматизм

Магматизм района носит комплексный характер и представлен как эфузивными, так и интрузивными образованиями. Эфузивные породы залегают в составе палеозойских вулканогенных толщ и включают базальты, андезиты, дакиты и риолиты, с разной степенью эпиземального метаморфизма.

Интрузивные тела выражены плутонами гранитоидного состава палеозойского возраста, внедрёнными в осадочно-вулканогенные комплексы. Химический состав интрузий варьирует от кварцевых диоритов до лейкократовых гранитов, нередко ассоциированных с зонами гидротермальной минерализации. В структуре некоторых массивов фиксируются признаки позднемагматической дифференциации, свидетельствующие о затухающих стадиях магматического процесса.

Таким образом, современный рельеф изучаемого района сформировался, в основном, в четвертичное время как результат денудационных и аккумулятивных процессов, сопровождавших тектонические движения. Периоды значительных поднятий и опусканий сменялись периодами относительного тектонического покоя, что нашло свое отражение в особенностях форм рельефа. Морфологические особенности современного рельефа также тесно связаны с геологическим строением района.

Полезные ископаемые

Район обладает значительным потенциалом в отношении разнообразных полезных ископаемых. В пределах участка и смежных территорий известны проявления:

Золоторудной минерализации — преимущественно кварцево-сульфидного и золото-кварцевого типа, приуроченной к зонам разломов и тектонических нарушений.

Полиметаллических руд — в том числе свинца, цинка и меди, ассоциированных с гидротермальными зонами и зонами контактов интрузивных тел.

Редкоземельных и редких элементов — в частности бериллия, вольфрама, молибдена и др., связанных с гранитоидными массивами.

Нерудных строительных материалов — галечники, пески, бутовые камни, пригодные для использования в строительстве и дорожных работах.

1.2.4 Характеристика гидрографического строения района работ

1.2.4.1 Поверхностные воды

Район проведения работ, расположенный в пределах Аягозского района Абайской области, характеризуется сложными гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиями, формирующими под воздействием сочетания геолого-структурных факторов, климатической аридности, морфоструктурной расчлененности и литогенетических особенностей разреза.

Гидрогеологическая характеристика

Территория района относится к юго-западной части Восточно-Казахстанского гидрогеологического района, находящегося в пределах обширной аридной зоны. Водообмен осуществляется преимущественно за счёт инфильтрации атмосферных осадков, талых и поверхностных вод, с ограниченной ролью подземных источников питания. Гидрогеологический разрез представлен в основном трещинными и трещинно-жильными водами в зоне выветривания, приуроченными к коренным породам палеозойского возраста, а также порово-прослойчатыми водами рыхлых аллювиально-делювиальных отложений.

Классификация подземных вод в пределах исследуемого участка включает:

Грунтовые воды зоны выветривания:

- встречаются в пределах верхней трещиноватой части гранитоидов, вулканогенно-осадочных и метаморфических комплексов;
- уровень залегания варьирует от 5 до 30 м, в зависимости от рельефа и степени трещиноватости пород;
- водоносность неравномерна, преимущественно низкая, дебиты скважин колеблются в пределах 0.05–0.8 л/с;
- химический состав: гидрокарбонатно-кальциевые и сульфатные воды, минерализация от 0.3 до 2.0 г/л, чаще с тенденцией к засолению в понижениях.

Поровые воды рыхлых отложений (делювий, пролювий, аллювий):

- приурочены к долинам временных водотоков и пониженным формам рельефа;
- водоносные горизонты маломощны (2–5 м), сезонно активны, водоприток в выработки неустойчив;
- преобладают пресные воды слабой минерализации (до 0.5 г/л), пригодные для технического и хозяйствственно-питьевого водоснабжения при условии очистки.

Гидрогеологические особенности:

уровень грунтовых вод на возвышенных участках – более 10 м, в логах и понижениях – 2–5 м;

- сезонные колебания уровня могут достигать 1.0–2.5 м;
- процессы подтопления слабо выражены и носят локальный характер;
- опасность засоления и формирования техногенных линз в условиях нарушенной дренажной системы – потенциально возможна.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологический профиль района формируется на стыке предгорной и горно-равнинной морфоструктурной зон, с присутствием разнообразных генетических типов грунтов, различной степени сцепментированности и инженерно-геологических свойств.

Литостратиграфическая характеристика основания:

Коренные породы: представлены гранитами, гранодиоритами, сланцами, кварцитами и метаосадочными образованиями палеозойского возраста; характеризуются массивной текстурой, трещиноватостью, различной степенью выветрелости. В верхней части (до 5–10 м) отмечается зона интенсивного физико-химического выветривания с частичным разрыхлением пород.

Четвертичные отложения: включают делювиальные и пролювиальные супеси, суглинки, гравийно-галечниковые отложения, лёссовидные пылеватые суглинки и пески.

Мощность покрова варьирует от 1 до 7 м, текстура – рыхлая или малосцементированная, с включениями гальки, щебня, обломков коренных пород.

Геомеханические свойства грунтов:

- суглинки: $IL = 0.1\text{--}0.4$, $E = 6\text{--}10 \text{ МПа}$, $\phi = 18\text{--}23^\circ$, $C = 0.015\text{--}0.025 \text{ МПа}$;
- пески средней крупности: $\phi = 28\text{--}32^\circ$, $E = 12\text{--}20 \text{ МПа}$;
- выветрелые породы: прочность на одноосное сжатие – от 3 до 15 МПа, модуль деформации до 500 МПа.

Инженерно-геологические процессы:

Эрозионная активность: обусловлена сезонным стоком, отсутствием устойчивого растительного покрова, проявляется в виде оврагообразования и склонового смыва;

Пучинистость: выявляется в глинистых грунтах, особенно в лёссовидных суглинках при увлажнении;

Оползневые и склоновые процессы: носят локальный характер, возможны на склонах с превышением угла наклона $12\text{--}15^\circ$;

Техногенное изменение водно-физических свойств грунтов: возможно в случае длительного воздействия нагрузок или изменения условий дренажа.

Сейсмичность территории: согласно картам общего районирования по сейсмическому микрорайонированию, рассматриваемая территория отнесена к зоне с потенциальной интенсивностью 6 баллов по шкале MSK-64, что требует учета сейсмической нагрузки при проектировании сооружений.

Ближайший водный объект – озеро Караганжал располагается в 2,5 км западнее от границ участка в пределах которого будут проводиться работы.

Согласно письма акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай» поверхностные водные объекты, водоохраные зоны и полосы на участке планируемых работ и в 1000 м зоне от него отсутствуют (Письмо прилагается в приложении 22).

Границы ведения работ располагается за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

1.2.4.2 Подземные воды

Согласно обращения №ЗТ-2025-00915194 от 19.03.2025г., АО «Национальная геологическая служба» сообщает, что в пределах указанных нами координат участка лицензии № 2368-EL от 10.01.2024 г., который расположен в Аягозском районе Абайской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют (Письмо прилагается в приложении 18).

1.2.5 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Геолого-литологический разрез участка работ изучен на глубину до 6,0-8,0м и представлены почвенно-растительный слой (ПРС), кора выветривания, скальные породы.

Почвенно-растительный слой - слабо гумусированный суглинок с корнями растений и дресвой до 10-15%.

Перед началом работ с проектной площади будет снят ПРС и размещен на складах ПРС для дальнейшего использования при рекультивации нарушенных земель. Средняя мощность ПРС на участке проведения разведочных работ составляет 0,2 м.

1.2.6 Характеристика растительного мира района

На основе ботанико-географического районирования территории относится к полупустынной зоне, подзоне опустыненных степей. Зональный тип растительности – дерновинно-злаково-полынная растительность. Зона опустыненных степей является переходной и включает элементы степной и пустынной растительности. Местность лишена сплошного растительного покрова. Растительный покров месторождения очень скучен и представлен в основном полукустарничковыми и кустарниковыми растениями пустыни: полынные и солянковые растения. Среди травянистой и кустарниковой растительности преобладают сухостойные и полупустынныне формы. Из кустарниковой растительности имеется караганник, табылга, тамариск, шиповник. Древесная растительность отсутствует. На возвышенностях среди растительных сообществ выделены следующие комплексы: боялычевые, серополынно-боялычевые, узкодольчатополынно-ковыльно-типчаковые и таволжниковые, (полынь серая и узкодольчатая, боялыч, ковыль, калтык, мятылик, таволга). Луговая растительность встречается в пониженных местах, где скапливаются атмосферные осадки.

Растительность района определяется его расположением в пустынно-степной зоне. По долинам рек и крупных логов встречаются густые, труднопроходимые кустарниковые заросли, реже березовые рощи. Травяной покров представлен ковылем, типчаком и пустынной осочкой.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*) и ковылок (*Stipa Lessingiana*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linosyris villosa*, *Linosyris tatarica*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также – полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются эоника, оносма простейшая, адonis весенний (*Adonis vernalis*), сонтрава или рострея.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (*Agropyron repens*), костер безостый (*Bromus inermis*), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (*Stipa rubens*), типчак (*Festuca sulcata*), люцерна серповидная (*Medicago falcata*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), вероника колосистая (*Chelone spicata*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*).

Согласно информации, представленной РГУ «Государственный лесной природный резерват «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК № 3Т-2025-00915045/1 от 31.03.2025 площадка проектируемых объектов не располагаются на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и землях гослесфонда, находится за пределами земель особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР Семей орманы» (Ответы представлены в Приложении 16).

На территории отведенной под строительство редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу растений не отмечается.

Согласно письма №3Т-2025-00914994 от 19.03.2025 ГУ «Аппарат акима Аягозского района области Абай» на запланированной территории по указанным координатам точек указанных в письме отсутствуют зеленые насаждения.

Негативное воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельностью ожидается допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, с незначительным ущербом естественному воспроизведству различных видов растительности и не приводящее к необратимым последствиям для сложившихся природных экосистем.

После производства работ предусмотрена рекультивация участка.

1.2.7 Характеристика животного мира района

Согласно Отчета по разработке раздела «Оценка воздействия на животный мир» напроект «Плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган» в целях опытно-промышленной до-бычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) в Аягозском районе, области Абай, выполненного биологом-охотоведом Упобаевым Е.М., приводится описание животного мира на рассматриваемой территории (Проект представлен в приложении 34).

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными.

На основании многолетних данных, получаемых на данной территории и соседних территорий, имеющих сходные природно-климатические условия популяции объектов животного мира находятся в стабильном состоянии.

Животный мир рассматриваемого района представлен видами, обитающими в степной и лесостепной зоне. Здесь многочисленны млекопитающие – куницы, грызуны, всего – 28 видов, птицы - 87 видов, имеются земноводные и пресмыкающиеся – 4 вида.

На территории планируемого участка обитает 2 вида земноводных - остромордая лягушка (*Rana arvalis*) и зеленая жаба (*Bufo viridis*). Для данной местности характерны такие пресмыкающиеся, как обыкновенная гадюка(*Vipera berus*) обыкновенный щитомордник (*Glodius halis*), прыткая ящерица (*Lacerta agilis*). Представленные здесь виды являются обычными и характерными для данных биотопов. Виды, занесенные в Красную Книгу, на данной территории отсутствуют.

Птицы

Орнитофауна на данном участке и прилегающей территории в целом довольно обширная и представлена преимущественно видами, характерными для горных и степных биотопов. На территории обитают 112 видов птиц, в том числе гнездящихся – 68 видов.

Млекопитающие

В районе может встречаться до 28 видов млекопитающих. К объектам охоты отнесены 7 видов. После проведенного полевого обследования и опроса местных жителей установлено, что редкие и исчезающие виды млекопитающих, занесенных в Красную Книгу РК, на проектной территории не встречаются.

Согласно письма №3Т-2025-02098704/2 от 24.06.2025 РГКП «Производственное объединение «Охотзопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК», в указанных координатах проходят сезонные пути миграции и являются местами обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных, а именно, дикого горного барана (Архар). (Приложение 5).

В связи с выявлением на рассматриваемой территории путей миграции и концентрации краснокнижных животных, Заказчиком организована работа на основании договора №1 от 13.08.2025г. с биологом-охотоведом Упобаевым Е.М. по разработке отчета «Оценка воздействия на животный мир» на проект «Плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган» в целях опытно-промышленной до-бычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25), М-44-121-(10д-5в-26) в Аягозском районе, области Абай (Проект представлен в приложении 34).

Согласно отчета, животный мир рассматриваемого района представлен видами, обитающими в степной и лесостепной зоне. Здесь многочисленны млекопитающие – куницы, грызуны, всего – 28 видов, птицы – 87 видов, имеются земноводные и пресмыкающиеся – 4 вида.

Пользование животным миром осуществляется на территории охотничьим хозяйством : «Аягозское». Данное хозяйство проводит мероприятия по охране, воспроизводству и использованию животного мира, объемах предусмотренных «Проектом внутрихозяйственного охотустроительства охотничьего хозяйства».

Так же мероприятиями по сохранению видового многообразия водной и наземной фауны, растительных сообществ осуществляются ГЛПР «Семей Орманы. Основной задачей работы государственного природного резервата «Семей Орманы» является осуществление комплекса мероприятий по ведению лесного хозяйства, сохранение природных комплексов, организация охраны растительного и животного мира, осуществление мониторинга и иные виды работ по сохранению и восстановлению целостности лесных сообществ и видового многообразия наземной фауны в регионе.

На территории планируемого участка обитает 2 вида земноводных - остромордая лягушка (*Rana arvalis*) и зеленая жаба (*Bufo viridis*). Для данной местности характерны такие пресмыкающиеся, как обыкновенная гадюка(*Vipera berus*) обыкновенный щитомордник (*Glodius halis*), прыткая ящерица (*Lacerta agilis*). (Таблица 1) Представленные здесь виды являются обычными и характерными для данных биотопов. Виды, занесенные в Красную Книгу, на данной территории отсутствуют.

Таблица 1. Видовой состав амфибий и рептилий, обитающих на проектной территории.

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
1	Остромордая лягушка	<i>Rana arvalis</i>	Обычный вид
2	Зеленая жаба	<i>Bufo viridis</i>	
3	Обыкновенная гадюка	<i>Vipera (Pelias) berus</i>	Обычный вид
4	Обыкновенный щитомордник	<i>Glodius halis</i>	----
5	Прыткая ящерица	<i>Lacerta agilis</i>	

Орнитофауна на данном участке и прилегающей территории в целом довольно обширная и представлена преимущественно видами, характерными для горных и степных биотопов.(Таблица 2.) На территории обитают 112 видов птиц, в том числе гнездящихся – 68 видов.

Таблица 2. Видовой состав птиц, обитающих на проектной территории.

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
2	Серая куропатка	<i>Perdix perdix</i>	
3	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	
5	Скалистый голубь	<i>Columba rupestris</i>	
7	Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	
8	Большая горлица	<i>Streptopelia orientalis</i>	
10	Удод	<i>Upupa epops</i>	

11	Обыкновенный козодой	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
12	Сорока	<i>Pica pica</i>	
13	Черная ворона	<i>Corvus corone</i>	
15	Сплюшка	<i>Otus scops</i>	
16	Коноплянка	<i>Acanthis cannabina</i>	
17	Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	
18	Обыкновенный ворон	<i>Corvus corax</i>	
19	Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	
22	Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	
23	Кобчик	<i>Falco vespertinus Linnaeus</i>	
24	Обыкновенная пустельга	<i>Falco tinnunculus</i>	
25	Сибирская мухоловка	<i>Muscicapa sibirica</i>	
26	Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	
27	Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	
29	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i>	
30	Ястреб – тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	
31	Ястреб - перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>	
32	Большая синица	<i>Parus major</i>	

В районе может встречаться до 28 видов млекопитающих. (Таблица 3). К объектам охоты отнесены 7 видов. После проведенного полевого обследования и опроса местных жителей установлено, что редкие и исчезающие виды млекопитающих, занесенных в Красную Книгу РК, на проектной территории не встречаются.

Таблица 3. Видовой состав млекопитающих, обитающих на прилегающей территории.

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
1.	Солонгой	<i>Mustela altaica</i>	
2.	Ласка	<i>Mustela nivalis</i>	
3.	Корсак	<i>Vulpes corsac</i>	
4.	Колонок	<i>Mustela sibirica</i>	
5.	Степной хорек	<i>Mustela eversmanni</i>	
6.	Барсук	<i>Meles meles</i>	
7.	Волк	<i>Canis lupus</i>	
8.	Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	
9.	Красно-серая полевка	<i>Clethrionomys rufocaninus</i>	
10.	Сибирский крот	<i>Talpa altaica</i>	
11.	Домовая мышь	<i>Mus musculus</i>	
12.	Заяц-беляк	<i>Lepus timidus</i>	
13.	Водяная полевка	<i>Arvicola terrestris</i>	

14.	<i>Полевка-экономка</i>	<i>Microtus oeconomus</i>	
15.	<i>Обыкновенная полевка</i>	<i>Microtus arvalis</i>	

В связи с тем, что данный район является относительно малонаселенным и не поврежденным производственной деятельностью в течении довольно продолжительного периода основным воздействием на животный мир на проектируемой территории являются движение транспорта, сенокошение и сезонный выпас скота населением. В следствии чего естественное состояние животных на этой территории уже претерпело некоторые изменения.

В результате геолого-разведочных работ, а также в следствии движения транспорта, работы механизмов и спец техники многие представители животного мира будут вытеснены за пределы их местообитания в другие места. В тоже время, вытеснение животных будет проходить на территории с идентичными характеристиками, т.к. данный район достаточно однородный по ландшафту и растительности. В тоже время данная площадь будет изъята, как среда обитания животных.

Следовательно, разработка месторождения, не повлечет за собой, при выполнении определенных мероприятий, значительного изменения видового состава и численности животного мира. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, превышений ПДК, при безаварийной работе, по всем веществам нет.

Исходя из выше сказанного, негативное воздействие намечаемых горных работ на животный мир повлечет экологически последствия средней значимости, которые ввиду небольшой площади не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшения биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности. Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, **воздействие допустимое**.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данной местности.

После производства работ предусмотрена рекультивация участка.

1.2.8 Особо-охраняемые природные территории

Площадка проектируемого объектов не располагается на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и землях гослесфонда, находится за пределами земель особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР Семей орманы» согласно письма №3Т-2025-00915045/1 от 31.03.2025 РГУ «Государственный лесной природный резерват «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК (приведенное в приложении 16).

1.2.9 Памятники истории и культуры

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Предприятием организована работа по проведению историко-культурной экспертизы с привлечением ТОО «ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ», заключение № 159 от 25.06.2025 (представлено в Приложении 23). В 2025 г. ТОО «Центр

археологических изысканий» по договору с ТОО «Copperman Mining», осуществлено выполнение 1 этапа археологических работ на участке «Майкапшиган», расположенному в Аягозском районе области Абай. В ходе проведения исследований были выполнены следующие виды работ:

- изучение библиографии, архивного и картографического материала на предмет наличия ранее известных объектов историко-культурного наследия;

- камеральная обработка полученных данных, разработка научного отчета.

В результате проведения 1 этапа археологических работ на участке «Майкапшиган» объекты историко-культурного наследия не выявлены.

Получено согласование от КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» Управления культуры, развития языков и архивного дела области Абай представленное в приложении 23.

Согласно п.1 статьи 30 «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы.

1.3 Описание изменений окружающей среды, в случае отказа от намечаемой деятельности

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) Участка в Аягозском районе, области Абай (Месторождение – Майкапшиган) изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и область Абай не получат в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

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

На момент разработки Плана разведочных работ земельный участок в постоянное или временное землепользование недропользователем не оформлялся. Основанием для проведения работ является лицензия №2827-EL от 03.09.2024 года, выданная Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет, предоставляющая право на разведку твердых полезных ископаемых в границах блока недр «Майкапшиган» Аягозского района, области Абай.

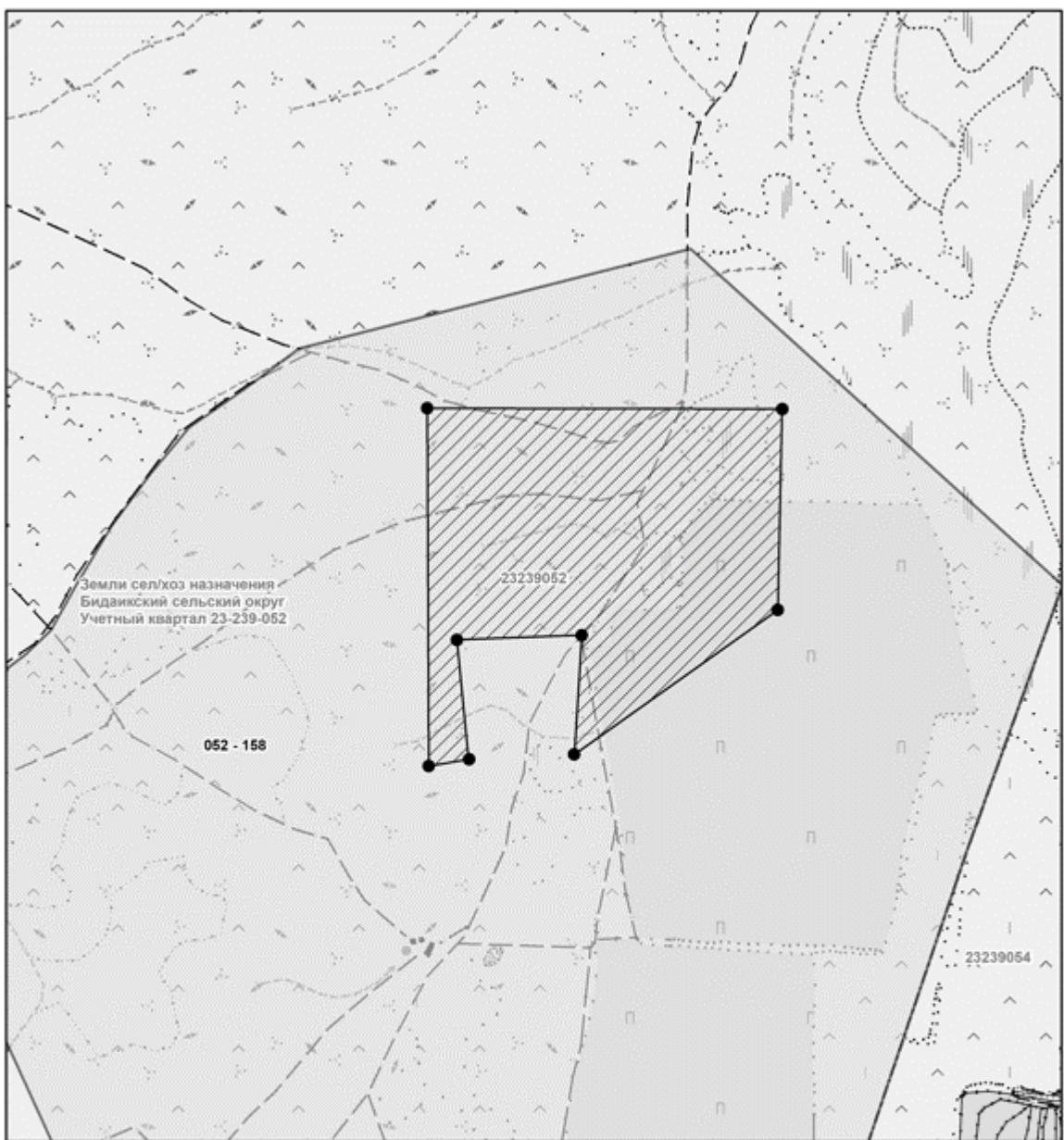
Согласно статье 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и статье 48 Земельного кодекса РК, оформление земельного участка под геологоразведочные работы осуществляется в пределах согласованных границ участка недр и носит временный характер. На стадии опытно-промышленных работ постоянное изменение категории

земель не производится.

В рамках реализации Плана разведочных работ предполагается:

- краткосрочное и временное использование земель для размещения:
- вахтового поселка (до 10 чел.);
- площадок для буровых станков и технических средств;
- временных дорог и подъездов к точкам бурения;
- складов для хранения материалов и ГСМ;
- снятие и складирование плодородного слоя почвы (при необходимости) с последующим возвратом на место при рекультивации;
- исключение капитального строительства объектов (жилых зданий, производственных цехов), так как деятельность носит разведочный характер.

По завершении разведочных работ все временные сооружения подлежат демонтажу, а земли — рекультивации с возвращением в категорию сельскохозяйственных угодий. Таким образом, цели использования земель ограничиваются временным характером для проведения поисково-разведочных и опытно-промышленных работ, без перевода земель в иную категорию.



Условные обозначения:

- Граница учетного квартала
- Граница оформленного земельного участка
- Запрашиваемый земельный участок

Рис. 1.4.1 – Схема расположения земельного участка

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

Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков медьсодержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае меди и золота, методика их выявления и перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ.

1.5.1 Предполевые работы

В состав работ предполевого камерального этапа будут входить:

1) Ознакомление непосредственных исполнителей работ с проектно-сметной документацией. Изучению подлежат также выписка и выкопировки из геологосъемочных, поисковых и геологоразведочных отчетов различных масштабов, тематических работ по стратиграфии, тектонике, региональных геофизических работ.

2) Переинтерпретация геолого-геофизических геохимических материалов с широким применением современных методик интерпретации и передовых компьютерных технологий, составление комплекта карт и схем, не охваченных проектированием.

3) Графические материалы:

Карта фактического материала предшествующих работ масштаба 1:10000 с условными обозначениями, схема геологической интерпретации геофизических материалов, карты результатов переинтерпретации всех предшествующих геофизических и геохимических работ.

4) Предварительные карты (по материалам предшествующих ГРР) масштаба 1:10000 с условными обозначениями.

В предполевой период будет продолжен сбор фондовых и опубликованных материалов по объекту. Изучению подлежат отчеты по геолого-съемочным, поисковым и геологоразведочным работам различных масштабов, тематические работы по стратиграфии, тектонике региона работ, региональные геофизические работы, не охвачены проектированием.

1.5.2 Полевые работы

Для проведения работ на участке будут привлекаться специализированные организации, имеющие необходимые лицензии, оборудование и опыт работ. Работы будут выполняться порядными организациями, а также собственными силами с привлечением граждан Республики Казахстан.

Полевая база будет располагаться непосредственно на территории работ, где будет создан вахтовый поселок на 10 человек, который будет оборудован квалифицированным медицинским пунктом.

Топографическое обслуживание работ будет выполняться специализированным отрядом.

Буровые и монтажно-строительные работы будут осуществляться специализированными отрядами.

Направленное бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем с буровым снарядом «BoartLongyear».

Аналитические исследования могут выполняться в следующих лабораториях:

Исследования физико-механических свойств руд и пород могут выполняться в следующих лабораториях:

1) ТОО «ПИЦ «Геоаналитика»т- г.Алматы.

Минераграфические и петрографические исследования будут выполняться своими силами и в следующих лабораториях:

ТОО «ПИЦ «Геоаналитика»т- г.Алматы.

ИГН им. К.И. Сатпаева г.Алматы.

Полевые работы предусматривается проводить сезонно. Проектируется вахтовый метод работы. Продолжительность полевого сезона 6 месяцев (май – октябрь).

Количество рабочих дней в двух полевых сезонах – 180. Срок выполнения работ - 4 года.

1.5.3 Геологические маршруты

Маршруты будут проводится в пределах участка с целью решения следующих задач:

- привязка буровых скважин, пройденных предшественниками;
- определение на местности мест заложения, запроектированных буровых скважин;
- изучение геологического строение участка работ;
- уточнение структурного плана;
- картирование геологических границ и структур.

Маршруты будут пройдены вкрест стратиграфических подразделений, тектонических нарушений, расстояние между точками наблюдений будет составлять 50-100 м. Масштаб 1:10000.

Ход выполнения геологических маршрутов будет фиксироваться в полевых дневниках с характеристикой особенностей геологического, геоморфологического строения района, описанием и характеристикой минерализованных зон, точек отбора проб и образцов.

Вся территория, на которой проектируется проведение поисковых работ, будет обеспечена топографическими картами масштаба 1:5000, 1:10000 и аэрофотоснимками соответствующих масштабов. Определение координат точек наблюдений будет производиться при помощи GPS.

1.5.4 Буровые работы

Проектом будет предусмотрено проходка колонковых скважин.

Бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем.

Весь керн будет подвергнут документации, в журналах соответствующего образца.

1.5.5 Топографо-геодезические работы

Топографические работы будут проводиться с целью получения топографической основы для составления геологических карт и разрезов, точной привязки буровых скважин.

Выполнение топографо-геодезических работ должно выполняться специализированным отрядом ТОО «Казгеодезия» на договорной основе, оснащенному современной высокоточной аппаратурой.

1.5.6 Геофизические работы

Электроразведочные работы предполагается выполнить с целью выявления и оконтуривания рудных тел, а также особенностей распределения минерализации в пределах исследуемых участков.

Работы будут выполнены многоуровневым методом ВП-сопротивлений в режиме разнополярных импульсов во временной области. Количество глубинных уровней определения геоэлектрического разреза определяется количеством используемых приемных диполей и будет составлять 8-12 уровней.

Предусматривается выполнение электроразведочных работ по профилям, находящихся на расстоянии между профилем 250 метров и шагом по профилю 25 метров.

Магниторазведка

Магниторазведка будет выполняться по сети 250*25 метров в комплексе с электроразведкой соответствующего масштаба.

1.5.7 Опробование

Основными задачами опробования являются: изучение вещественного состава руд и пород, определение количества полезных и вредных компонентов, заключенных в рудах, выявление характера распределения этих компонентов по простиранию, падению и мощности рудных тел и зон.

Сущность геологического опробования заключается в отборе, обработке и анализе проб пород и руд с целью определения концентраций и свойств полезных и вредных компонентов в каждой точке наблюдений и распределения содержаний на объем полезного ископаемого, характеризуемой данной пробой.

Проектом будут предусматриваться следующие виды опробования: линейно-точечное, керновое. Проектируется отбор образцов для петрографических и минералогических исследований.

Все пробы будут подвергнуты соответствующей обработке.

1.5.8 Аналитические работы

Все лабораторные исследовательские работы будут выполняться подрядным способом на договорной основе. Объем анализов с учетом внутреннего и внешнего контроля – 1056 анализов.

Будут выполнены следующие виды анализов и исследований:

- 1) Полуколичественный атомно-эмиссионный спектральный анализ на 24 элемента;
- 2) Химический анализ на железо;
- 3) Физико-механические исследования пород и руд;
- 4) Петрографическое изучение шлифов;
- 5) Минералогическое изучение аншлифов.

1.5.9 Камеральные работы

Полевая камеральная обработка материалов

Текущая камеральная обработка полевых материалов работ будет производиться непосредственно на месте работ. Она будет заключаться:

- в корректировке геологической карты месторождения масштаба 1:1000;
- в составлении планов опробования поверхности участков в масштабе 1:1000;
- в разноске и обработке результатов анализов: в журналы опробования, на планы опробования, на геологические разрезы;

- в составлении геологических колонок по пробуренным скважинам;
- в постоянном пополнении базы данных.

Промежуточная камеральная обработка материалов

Основной задачей этого вида работ является систематизация, анализ и обобщение полученного в ходе полевых исследований фактического материала. Результатом этих обобщений будет составление ежемесячных и ежегодных информационных отчетов по направлению разведочных работ на последующие полевые сезоны, дополнение и составление комплекта карт разного назначения (геологические, минерагенические, прогнозные и т.д.), составление геологических разрезов.

Включает окончательную обработку всех полученных данных, подсчет запасов по категории С1, геолого-экономическую оценку месторождения, составление комплекта карт масштаба 1:1000. Кроме того, будет проведена компьютерная обработка всех графических материалов, и написание окончательного отчета.

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

Разведка твёрдых полезных ископаемых относится к объекту II категории согласно приложения 2 раздела 2 пункта 7.12. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Применение наилучших доступных технологий не требуется.

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период геологоразведочных работ может проявиться при проведении комплекса работ: бурения скважин, проходки канав, транспортные работы, передвижения транспортной техники и других видов работ. С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду в период геологоразведочных работ предусмотрено:

- 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;
- озеленение территории промышленной площадки посадкой древесно-кустарниковых насаждений (п.6 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК).
- проведение работ по пылеподавлению на автодорогах.

Согласно п.9 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК при геологоразведке проводятся работы по пылеподавлению.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к технологическому 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.

1.7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Разведка месторождения проводится на геологическом отводе свободном от строений и сооружений, в связи с этим работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений не требуется.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных загрязняющих 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

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся (статья 39 [1]):

- нормативы допустимых выбросов;
- нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Согласно п. 4 статьи 72 [1] Отчет о возможных воздействиях должен содержать обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

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.

Методический 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 в 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 установленный 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.

Учитывая вышеизложенное, 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 Воздействие на атмосферный воздух

На участках работ промышленной разработки участка разведки включает в себя разведочные работы, снятие ПРС, бурение и временные отвалы.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах относятся выделение вредных веществ при проходке канав, бурение, снятие ПРС, ДЭС, выброс токсичных веществ в результате работы автомобильного транспорта.

Перечень основных источников выбросов неорганизованные временные отвалы, бурение, снятие ПРС). Пылеобразование на участке будет происходить при выемке горной массы, снятие ПРС, а также при буровых работах. В процессе эксплуатации оборудования, при ведении разведочных работах, выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях самосвалов, экскаваторов и бульдозеров.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха:

На данном этапе проектирования планом разведки предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

2026-2028 год

ДЭС (ист.0001) В процессе разведочных работ будет использоваться передвижная дизельная электростанция для буровых станков. Расход топлива составит 5,32 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер. Дополнительно, все работы на площадке предусматриваются разновременно, практически не совпадают по времени и интенсивности.

Источник 6001ИВ 001 – Снятие ПРС бульдозером. Плодородно-растительный слой будет снят с участков проходки канав – 300 м³/год. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6001ИВ 002 – Проходка канав экскаватором. Средняя глубина канав 1,5 м, ширина – 1,5 м. Общий объем канав 300 м³. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6001ИВ 003 – Рекультивация канав бульдозером. Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6002 – Бульдозер.

Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Углерод оксид (угарный газ), Керосин.

Источник 6003 – Экскаватор.

Время работы экскаватора – 99,6 ч/год. Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Углерод оксид (угарный газ), Керосин.

Источник 6004 – Разведочное бурение скважин.

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера. Размер площадки под буровые установки составляет $15*15 = 225$ м². Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 225 м³/год. Производительность бульдозера на снятие ПРС – 150 т/час. Время на снятие всего объема ПРС – 2,25 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 464 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 * 2* 1,5 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объём извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м³. Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м³/час (37,5 т/час), время работы – 3,6 ч/год. Общий объем - 90 м³ (234 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м³/час, время работы – 2,25 ч/год. Объем грунта – 225 м³/год.

Источник 6004ИВ 001- Снятие ПРС.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004ИВ 002- Буровой станок.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004ИВ 003- Обустройство отстойников для промывочной жидкости.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004ИВ 004 – Рекультивация площадок под буровые установки.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6005 – Топливозаправщик. Заправка техники.

Загрязняющими веществами являются: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы C12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19).

2029 год

Источник 6001 – Проходка канав.

Проходка канав на планируется механизированным способом. После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объём снятия ПРС с участков проходки канав – 100 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 1 ч/год.

Источник 6001ИВ 001 - Снятие ПРС бульдозером.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6001ИВ 002 - Проходка канав экскаватором.

Средняя глубина канав – 1,5 м, ширина – 1,5 м.

Общий объем канав 100 м³.

Производительность экскаватора 25 м³/час.

Время работы экскаватора – 32 ч/год.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6001ИВ 003 - Рекультивация канав бульдозером.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6002 – Бульдозер.

Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Углерод оксид (угарный газ), Керосин.

Источник 6003 – Экскаватор.

Время работы экскаватора – 34 ч/год.

Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (сажа), Углерод оксид (угарный газ), Керосин.

Источник 6004 – Разведочное бурение скважин.

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера. Размер площадки под буровые установки составляет $15*15 = 225$ м². Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 90 м³/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час. Время на снятие всего объема ПРС – 1 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 152 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 * 2* 1,5 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объём извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м³. Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м³/час (37,5 т/час), время работы – 2 ч/год. Общий объем - 36 м³ (93,6 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м³/час, время работы – 1 ч/год. Объем грунта – 90 м³/год.

Источник 6004ИВ 001- Снятие ПРС.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004ИВ 002- Буровой станок.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004ИВ 003- Обустройство отстойников для промывочной жидкости.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6004ИВ 004 – Рекультивация площадок под буровые установки.

Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6005 – Топливозаправщик. Заправка техники.

Загрязняющими веществами являются: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19).

ДЭС (ист.0001) В процессе разведочных работ будет использоваться передвижная дизельная электростанция для буровых станков. Расход топлива составит 1,468 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер. Дополнительно, все работы на площадке предусматриваются разновременно, практически не совпадают по времени и интенсивности.

Загрязняющими веществами являются: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Алканы C12 19 /в пересчете на С/.

Перспектива развития предприятия

На рассматриваемый проектом период (2026-2029 гг.) каких-либо качественных или количественных изменений по источникам загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2028

Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Майкапшиган

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,002288889	0,183008	4,5752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,000371944	0,0297388	0,49564667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000194444	0,01596	0,3192
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,000305556	0,02394	0,4788
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000006104	0,0000009044	0,00011305
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,002	0,1596	0,0532
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	4,0000000E-09	0,000000293	0,293
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,000041667	0,003192	0,3192
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0012173896	0,0801220956	0,0801221
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	4,38104	0,177164	1,77164
В С Е Г О :							4,387460504	0,67272609	8,38612182
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029

Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Майкапшиган

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,002288889	0,0504992	1,26248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,000371944	0,00820612	0,13676867
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000194444	0,004404	0,08808
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,000305556	0,006606	0,13212
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0000006104	0,000000602	0,00007525
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,002	0,04404	0,01468
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	4,0000000E-09	8,1000000E-08	0,081
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,000041667	0,0008808	0,08808
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0012173896	0,022234398	0,0222344
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	4,38104	0,0580054	0,580054
В С Е Г О :							4,387460504	0,194876601	2,40557232
Примечания: 1. В колонке 9: "M" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

1.8.2 Воздействия на водные ресурсы

Постоянные водотоки в границах самого участка отсутствуют. Основными элементами гидрографической сети являются временные ручьи, логовые и сайровые формы (эрэзионные долины), которые функционируют только в периоды весеннего снеготаяния и интенсивных ливневых осадков. Эти водотоки характеризуются эпизодичностью и прерывистостью, с временными лужами и застоем воды в понижениях рельефа.

Наиболее выраженные временные водотоки приурочены к тектоническим нарушениям и эрозионным понижениям, где формируются слабонасыщенные по объёму русловые потоки. Отложения русел представлены песчано-галечниковыми и супесчаными разностями с примесью глины и гумуса.

Ближайшие постоянные источники воды расположены на расстоянии от 10 до 25 км от участка и приурочены к долинным формам реки Карабулак и её притоков. В отдельных понижениях встречаются застойные водоёмы и временные озёрца, как правило, пересыхающие в летний период.

Ближайшие водный объект расположены на расстоянии 2,5 км - оз. Караганжал. Границы ведения работ располагается за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Согласно письма Акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай» поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы на участке планируемых работ и в 1000 м зоне от него отсутствуют (Письмо прилагается в приложении 22).

Согласно ответа на вх. №ЗТ-2025-00915194 от 19.03.2025г. АО «Национальная геологическая служба» сообщает, в пределах указанных Вами координат участка лицензии № 2368-EL от 10.01.2024 г., который расположен в Аягозском районе Абайской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.

Проектом не предусматривается забор воды из водных объектов без разрешения местных исполнительных органов власти. Проектом также не предусматривается сброс хозяйствственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Вся вода для технологических, хозяйствственно-бытовых и питьевых нужд будет привозиться специализированной, лицензированной компанией на основании двустороннего договора. Такой подход исключает воздействие на местные водные объекты и гидрогеологический режим территории.

Жидкие бытовые отходы будут собираться в герметичных накопительных емкостях.

Вывоз отходов будет осуществляться регулярно сторонней специализированной организацией, имеющей лицензию на обращение с данным видом отходов. Для санитарно-бытовых нужд предусмотрены биотуалеты, исключающие прямое загрязнение грунтов.

Сброс сточных вод на рельеф категорически не допускается.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района. Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды районов проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

1.8.3 Воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района

Ближайший водный объект расположен на расстоянии 2,5 км - оз. Караганжал.

Согласно письма Акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай» поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы на участке планируемых работ и в 1000 м зоне от него отсутствуют (Письмо прилагается в приложении 22).

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Для предотвращения загрязнения водных объектов предусматриваются следующие решения:

- отсутствует сброс сточных вод в водоемы, рельеф местности;
- питьевая вода будет использоваться в пределах санитарных нормативов;
- водоотведение хозяйственных сточных вод на период намечаемой деятельности будет осуществляться через септик с последующим вывозом специализированной организацией.

На основании вышеизложенного, можно прогнозировать, что в результате проведения разведочных работ прямого влияния на качество поверхностных вод оказываться не будет.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района. Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается как допустимое.

1.8.4 Воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района

Подземные воды в период изысканий (май 2025г.) пройденными выработками до глубины 6,0-8,0 м не вскрыты. Это обстоятельство предопределяет благоприятные условия для намечаемой деятельности.

Вода для хозяйствственно-питьевых и технических нужд на период работ будет обеспечиваться привозной бутилированной питьевой водой по договору, качество которой соответствует санитарным требованиям.

Отведение хозяйствственно-бытовых сточных вод на период разведочных работ будет производиться в биотуалет и в специальные емкости с дальнейшей утилизацией отходов по договору.

Согласно ответа на вх. №3Т-2025-00915194 от 19.03.2025г. АО «Национальная геологическая служба» сообщает, в пределах указанных Вами координат участка лицензии № 2368-EL от 10.01.2024 г., который расположен в Аягозском районе Абайской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйствственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.

В целом, возможное воздействие на подземные воды района от намечаемой хозяйственной деятельности, оценивается низкой значимости.

Непосредственного влияния на подземные воды проведение работ не оказывает.

1.8.5 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения и изменение форм рельефа вследствие перепланировки поверхности территории. Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется механическими воздействиями, формированием новых форм рельефа поверхности. Воздействие по данному фактору с учетом рекультивации по окончанию эксплуатации предприятия оценивается как умеренное.

Плодородный слой почвы, снимаемый при строительстве, складируется в отвал ПРС и будет использован при рекультивации нарушенных земель.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключающем утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

В период эксплуатации необходимо контролировать режим землепользования, не допускать производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

Склада ГСМ на участке производства работ не предусмотрено.

После окончания работ, участок подлежит обязательному восстановлению – рекультивации с учетом почвенно-мелиоративных изысканий.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

1.8.6 Воздействия намечаемой деятельности на недра

ТОО «Copperman Mining», являющееся недропользователем на основании лицензии №2368-EL от 10.01.2024 г., выданной Министерством промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет, планирует проведение геологоразведочных и опытно-промышленных работ на участке недр «Майкашыган» (Аягозский район, область Абай)

В рамках реализации Плана разведочных работ предусматривается:

- выполнение 1328 погонных метров колонкового бурения по проектной сетке скважин;
- проведение опытно-промышленных вскрышных работ (шурfov, траншей) для изучения рудных тел;
- отбор керна и проб для лабораторно-аналитических исследований.

Взрывные работы не предусмотрены, что исключает образование техногенной сейсмичности и вторичного трещинообразования.

Характер воздействия на недра

Воздействие на недра будет носить локальный и краткосрочный характер, ограниченный рамками отдельных скважин, траншей и шурfov.

- Механическое нарушение сплошности горных пород ограничивается стволами скважин и не оказывает влияния на гидрогеологический режим территории.

- Масштабы вскрышных работ не приведут к формированию долговременных отвалов, так как вскрыша и пустая порода будут использованы для обратной засыпки.

- Отбор проб носит исследовательский характер, масса изымаемого материала незначительна по сравнению с запасами недр.

Мероприятия по минимизации воздействия

Для снижения негативного воздействия на недра инициатором намечаемой деятельности предусмотрены следующие меры:

- ликвидация и консервация всех скважин после завершения исследований с применением цементных и тампонажных растворов, засыпкой шламом и восстановлением поверхности устья;

- обратная засыпка траншей и шурfov вскрышной породой с последующей планировкой рельефа;

- исключение захоронения отходов бурения и нефтепродуктов в породных выработках;

- ведение геологической и технической документации, подтверждающей объёмы и характер выполненных работ, а также соблюдение лицензионных условий.

С учётом временного характера геологоразведочных мероприятий, ограниченности по масштабу и обязательного выполнения мероприятий по ликвидации скважин и рекультивации земель, воздействие на недра оценивается как локальное, краткосрочное и обратимое.

Реализация намечаемой деятельности соответствует требованиям статьи 191 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и не приведёт к истощению или необратимой деградации недр участка.

1.8.7 Физические воздействия (вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые, радиационные)

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удалённость от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на участке работ теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие.

По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми

заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наилучше широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, чтобы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см².

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м, а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на проектируемом участке отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибраций на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;

- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта техника подлежит обязательному контролю на уровнях шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Радиационное воздействие.

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества

польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории; - осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при геологоразведочных работах, не предусмотрены.

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

Согласно статье 317 Экологического Кодекса РК №400-VI от 2 января 2021 года под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Накопление отходов:

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

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

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

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

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 Экологического Кодекса РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

1.9.1 Классификация по уровню опасности и кодировка отхода

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК №400-VI от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного

уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к **опасным или неопасным** в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 0,75 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные) и промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02* (зеркальные). В процессе геологоразведочных работ образование бурового шлама не производится. Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует.

Расчет образования отходов производства и потребления.

Твердые бытовые отходы (код 200301)

Расчет произведен согласно п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

Общее годовое накопление бытовых отходов (отходы пищи, бумага и др.) рассчитывается по формуле: $M_{обр} = n * t * p$, т/год

где:

n – удельная санитарная норма накопления отходов, $m^3/год$ на человека; t – численность персонала;

p – средняя плотность отходов, t/m^3 .

Численность персонала, работающего на предприятии - 10 человек Норма накопления ТБО – $0,3 m^3/год$. Плотность ТБО – $0,25 t/m^3$.

Годовое количество утилизированных и сжигаемых отходов равно нулю.

$$M_{обр} = ((0,3 \times 10 \times 0,25)) = 0,75 \text{ т/год}$$

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта)

Все образующиеся отходы будут временно складироваться в специально оборудованных, изолированных местах и вывозиться подрядной организацией на лицензированные объекты утилизации или обезвреживания, с оформлением соответствующих журналов учёта и талонов перемещения отходов.

Ответственность за обращение с отходами (сбор, хранение, транспортировка, утилизация) возлагается на подрядную организацию, осуществляющую разведочные работы. Эти обязательства будут прописаны в договоре на выполнение работ.

Виды отходов, и их классификация на период работ представлены в таблицах 1.9.1-1.9.2.

Таблица 1.9.1-1.9.2 - Лимиты накопления отходов на 2026-2029 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов существующее положение, т/год	Лимит накопления, нат/год
1	2	3
2026 г		
Всего :	0,7754	0,7754
в т.ч. отходов производства		
отходов потребления	0,7754	0,7754
<i>Опасные отходы</i>		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
<i>Зеркальные отходы</i>		
2027 г		
Всего :	0,7754	0,7754
в т.ч. отходов производства		
отходов потребления	0,7754	0,7754
<i>Опасные отходы</i>		
- промасленна ветошь	0,0254	0,0254
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
<i>Зеркальные отходы</i>		
2028 год		
Всего :	0,7754	0,7754
в т.ч. отходов производства		
отходов потребления	0,7754	0,7754

<i>Опасные отходы</i>		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
<i>Неопасные отходы</i>		
<i>Твердые бытовые отходы:</i>		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
<i>Зеркальные отходы</i>		
2029 год		
Всего :	0,7754	0,7754
в т.ч. отходов производства		
отходов потребления	0,7754	0,7754
<i>Опасные отходы</i>		
- промасленная ветошь	0,0254	0,0254
<i>Неопасные отходы</i>		
<i>Твердые бытовые отходы:</i>		
- отходы бумаги и картона	0,225	0,225
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	0,09	0,09
- отходы стекла	0,045	0,045
- металлы	0,0375	0,0375
- резина (каучук)	0,0525	0,0525
- пищевые отходы	0,075	0,075
- древесина	0,225	0,225
<i>Зеркальные отходы</i>		

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

Статистическая информация принята по данным сайта Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (stat.gov.kz).

Состояние социально-экономического развития региона характеризуется положительной динамикой показателей сектора и социальной сферы.

Административно участок расположен на территории Аягозского района области Абай Республики Казахстан.

В непосредственной близости от площадки расположено несколько поселок – с. Корык примерно в 7,5 км к северо-востоку.

Численность населения области на 1 августа 2023г. составила 609,6 тыс. человек, в том числе 372,1 тыс. человек (61%) – городских, 237,5 тыс. человек (39%) – сельских жителей. Естественный прирост населения в январе-июле 2023г. составил 2697 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 2903 человека). За январь-июль 2023г. зарегистрировано новорожденных на 6,7% меньше, чем в январе-июле 2022 год. Умерших – на 6,4% меньше, чем за аналогичный период 2022 года. Сальдо миграции отрицательное и составило - -3336 человек (в январе-июле 2022г. - -4064 человек), в том числе по внешней миграции - -187 (-418), во внутренней - -3149 человека (-3646 человек).

Аягозский район расположен в юго-западной части области Абай, на юго-востоке Сарыарки. Территория района составляет 49,6 тыс. км² (1-е место в области Абай и 3-е в стране). На востоке Аягозский район граничит с Тарбагатайским, на севере — с Абайским и Жарминским районами, на юге — с Урджарским районом и с Алакольским районом области Жетису, на западе — с Актогайским районом Карагандинской области.

Аягозский район имеет самую длинную сеть автомобильных дорог протяженностью 1160,7 км, в том числе:

1. республиканского значения-500 км;
2. областного значения-250 км;
3. районного значения-488110,7 км.

Согласно данным Плана разведки средняя потребность в персонале в среднем составляет 10 человек.

Реализация проекта может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье населения.

К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала, задействованного при реализации проекта. Отработка месторождения позволит создавать новые рабочие места и увеличивать личные доходы граждан, что в свою очередь будет сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения.

Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших поселков.

Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, улучшится состояние здоровья людей.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном, республиканском уровнях.

Сохранение стабильных рабочих мест, повышение доходов населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на уровень роста инфляции в регионе за счет увеличения спроса на жилье, земельные участки, цен на промышленные, продовольственные товары народного потребления.

Наличие спроса в квалифицированном персонале стимулирует развитие науки и технологий в строительной отрасли. В целом планируемая деятельность окажет умеренное положительное воздействие на развитие образования и научно-технической сферы в регионе.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Относительно высокооплачиваемой работы, Наличие не будет стабильной, способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

Проведение разведочных работ позволит в будущем району увеличить объем добываемых полезных ископаемых. Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе проведения разведочных работ оценивается как краткосрочный.

Реализация проектных решений не повлечёт за собой изменение регионально территориального природопользования.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Одной из основных задач оценки воздействия на окружающую среду является разработка подходов ранжирования вариантов (альтернатив) реализации конкретного проекта промышленного объекта. Для этого необходимо провести оценку проекта для всех этапов его «жизненного цикла» - это строительство (реконструкция), эксплуатация и ликвидация. Оценка различных вариантов реализации проекта (проектных решений) с экологической позиции основывается на анализе основных аспектов:

- оценке природных условий;
- ожидаемого воздействия на окружающую среду при производстве работ;
- оценка экологического риска при аварийных ситуациях;
- оценки возможной реакции общественности.

4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проект ориентирован на поиски, разведку и оценку выявленных рудопроявлений, анализ перспектив всего участка недр, определение зон для детального проектирования и предварительной разведки с целью подсчёта запасов и последующего перехода к промышленному освоению месторождения.

План разведки предусматривает проведение ГРР в 2026-2029 гг.

Основные методы их решения

Для оценки рудного потенциала участка предлагается выполнить следующие виды разведочных работ:

- предполевые работы;
- полевые работы;
- геологические маршруты;
- буровые работы;
- топографо-геодезические работы;
- геофизические работы;
- опробование;
- аналитические работы;
- камеральные работы.

Геологоразведочные работы будут вестись на блоках М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Настоящий проект предусматривает производство поисковых работ с целью выявления перспективных участков медно содержащих и попутных компонентов и предварительной их оценки. Составными элементами поисковых работ являются прогноз полезных ископаемых, в нашем случае меди и золота, методика их выявления и перспективная оценка с целью решения вопроса о целесообразности постановки разведочных работ.

Предполевые работы

В состав работ предполевого камерального этапа будут входить:

1) Ознакомление непосредственных исполнителей работ с проектно-сметной документацией. Изучению подлежат также выпiska и выкопировки из геолого-съемочных, поисковых и геологоразведочных отчетов различных масштабов, тематических работ по стратиграфии, тектонике, региональных геофизических работ.

2) Переинтерпретация геолого-геофизических геохимических материалов с широким применением современных методик интерпретации и передовых компьютерных технологий, составление комплекта карт и схем, не охваченных проектированием.

3) Графические материалы:

Карта фактического материала предшествующих работ масштаба 1:10000 с условными обозначениями, схема геологической интерпретации геофизических материалов, карты результатов переинтерпретации всех предшествующих геофизических и геохимических работ.

4) Предварительные карты (по материалам предшествующих ГРР) масштаба 1:10000 с условными обозначениями.

В предполевой период будет продолжен сбор фондовых и опубликованных материалов по объекту. Изучению подлежат отчеты по геолого-съемочным, поисковым и геологоразведочным работам различных масштабов, тематические работы по стратиграфии, тектонике региона работ, региональные геофизические работы, не охвачены проектированием.

Полевые работы

Для проведения работ на участке будут привлекаться специализированные организации, имеющие необходимые лицензии, оборудование и опыт работ. Работы будут выполняться порядными организациями, а также собственными силами с привлечением граждан Республики Казахстан.

Полевая база будет располагаться непосредственно на территории работ, где будет создан вахтовый поселок на 10 человек, который будет оборудован квалифицированным медицинским пунктом.

Топографическое обслуживание работ будет выполняться специализированным отрядом.

Буровые и монтажно-строительные работы будут осуществляться специализированными отрядами.

Направленное бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем с буровым снарядом «BoartLongyear».

Аналитические исследования могут выполняться в следующих лабораториях:

Исследования физико-механических свойств руд и пород могут выполняться в следующих лабораториях:

ТОО «ПИЦ «Геоаналитика»- г.Алматы.

Минераграфические и петрографические исследования будут выполняться своими силами и в следующих лабораториях:

ТОО «ПИЦ «Геоаналитика»- г.Алматы.

ИГН им. К.И. Сатпаева г.Алматы.

Полевые работы предусматривается проводить сезонно. Проектируется вахтовый метод работы. Продолжительность полевого сезона 6 месяцев (май – октябрь).

Количество рабочих дней в двух полевых сезонах – 180. Срок выполнения работ - 4 года .

Геологические маршруты

Маршруты будут проводится в пределах участка с целью решения следующих задач:

- привязка буровых скважин, пройденных предшественниками;
- определение на местности мест заложения, запроектированных буровых скважин;
- изучение геологического строение участка работ;
- уточнение структурного плана;
- картирование геологических границ и структур.

Маршруты будут пройдены вкрест стратиграфических подразделений, тектонических нарушений, расстояние между точками наблюдений будет составлять 50-100 м. Масштаб 1:10000.

Ход выполнения геологических маршрутов будет фиксироваться в полевых дневниках с характеристикой особенностей геологического, геоморфологического строения района, описанием и характеристикой минерализованных зон, точек отбора проб и образцов.

Вся территория, на которой проектируется проведение поисковых работ, будет обеспечена топографическими картами масштаба 1:5000, 1:10000 и аэрофотоснимками соответствующих масштабов. Определение координат точек наблюдений будет производиться при помощи GPS.

Буровые работы

Проектом будет предусмотрено проходка колонковых скважин.

Бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем.

Весь керн будет подвергнут документации, в журналах соответствующего образца.

Топографо-геодезические работы

Топографические работы будут проводиться с целью получения топографической основы для составления геологических карт и разрезов, точной привязки буровых скважин.

Выполнение топографо-геодезических работ должно выполняться специализированным отрядом ТОО «Казгеодезия» на договорной основе, оснащенному современной высокоточной аппаратурой.

Геофизические работы

Электроразведка

Электроразведочные работы предполагается выполнить с целью выявления и оконтуривания рудных тел, а также особенностей распределения минерализации в пределах исследуемых участков.

Работы будут выполнены многоуровневым методом ВП-сопротивлений в режиме разнополярных импульсов во временной области. Количество глубинных уровней определения геоэлектрического разреза определяется количеством используемых приемных диполей и будет составлять 8-12 уровней.

Предусматривается выполнение электроразведочных работ по профилям, находящихся на расстоянии между профилем 250 метров и шагом по профилю 25 метров.

Магниторазведка

Магниторазведка будет выполняться по сети 250*25 метров в комплексе с электроразведкой соответствующего масштаба.

Опробование

Основными задачами опробования являются: изучение вещественного состава руд и пород, определение количества полезных и вредных компонентов, заключенных в рудах, выявление характера распределения этих компонентов по простиранию, падению и мощности рудных тел и зон.

Сущность геологического опробования заключается в отборе, обработке и анализе проб пород и руд с целью определения концентраций и свойств полезных и вредных компонентов в каждой точке наблюдений и распределения содержаний на объем полезного ископаемого, характеризуемой данной пробой.

Проектом будут предусматриваться следующие виды опробования: линейно-точечное, керновое. Проектируется отбор образцов для петрографических и минералогических исследований.

Все пробы будут подвергнуты соответствующей обработке.

Аналитические работы

Все лабораторные исследовательские работы будут выполняться подрядным способом на договорной основе. Объем анализов с учетом внутреннего и внешнего контроля – 1056 анализов.

Будут выполнены следующие виды анализов и исследований:

- 1) Полуколичественный атомно-эмиссионный спектральный анализ на 24 элемента;
- 2) Химический анализ на железо;
- 3) Физико-механические исследования пород и руд;
- 4) Петрографическое изучение шлифов;
- 5) Минералогическое изучение аншлифов.

Камеральные работы

Полевая камеральная обработка материалов

Текущая камеральная обработка полевых материалов работ будет производиться непосредственно на месте работ. Она будет заключаться:

- в корректировке геологической карты месторождения масштаба 1:1000;
- в составлении планов опробования поверхности участков в масштабе 1:1000;
- в разнотеке и обработке результатов анализов: в журналы опробования, на планы опробования, на геологические разрезы;
- в составлении геологических колонок по пробуренным скважинам;
- в постоянном пополнении базы данных.

Промежуточная камеральная обработка материалов

Основной задачей этого вида работ является систематизация, анализ и обобщение полученного в ходе полевых исследований фактического материала. Результатом этих обобщений будет составление ежемесячных и ежегодных информационных отчетов по направлению разведочных работ на последующие полевые сезоны, дополнение и составление комплекта карт разного назначения (геологические, минерагенические, прогнозные и т.д.), составление геологических разрезов.

Окончательная камеральная обработка материалов

Включает окончательную обработку всех полученных данных, подсчет запасов по категории С1, геолого-экономическую оценку месторождения, составление комплекта карт масштаба 1:1000. Кроме того, будет проведена компьютерная обработка всех графических материалов, и написание окончательного отчета.

Организация лагеря

Место для установки лагеря будет определяться начальником участка. Площадки очищаются от травы и камней. Кротовины и норки грызунов засыпаются. Вагончики окапываются канавой для стока воды. Запрещается располагать лагерь на дне ущелий и сухих русел, затопляемых, обрывистых и легко размываемых берегах.

Схема расположения лагеря представлена на рисунке 3.1.

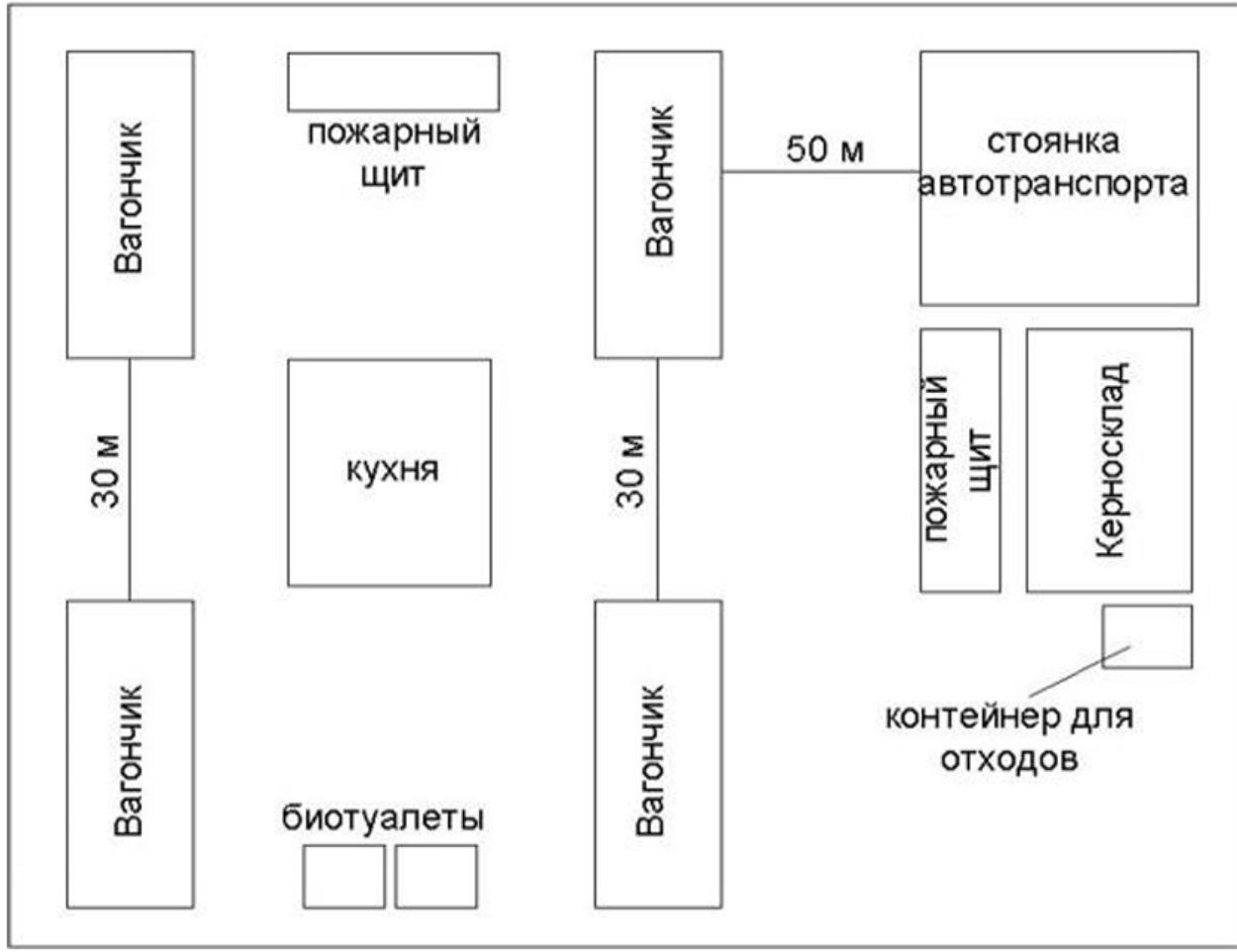


Рисунок 3.1 –Принципиальная схема расположения полевого лагеря

Расстояние между жилыми и производственными зданиями (вагончики, домики и др.) при установке в них отопительных печей должно быть более 10 м.

Для обеспечения санитарно-гигиенических норм, обеспечения бытовых условий предусмотрены жилые вагончики, палатки, столовая, душ, биотуалет.

При расположении лагеря в районе обитания клещей и ядовитых змей должен производиться обязательный личный осмотр и проверка спальных принадлежностей перед сном.

Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления о координатах точном месторасположении нового лагеря.

Запрещается самовольный уход работников из лагеря, с места работы.

Отсутствие работника или группы работников в лагере в установленный срок по неизвестным причинам является чрезвычайным происшествием, требующим принятия мер для розыска отсутствующих. Территория вокруг полевого лагеря должна быть очищена от сухой травы, валежника, кустарника и деревьев в радиусе 15 м. По границам этих территорий необходимо проложить минерализованную полосу шириной не менее 1,4 м и содержать ее в течение пожароопасного сезона в очищенном состоянии.

Запрещается загрязнять территорию горючими жидкостями.

Вырубка деревьев и кустарников должна проводиться по согласованию с органами лесного хозяйства, на территории которых ведутся работы.

На месте работ не реже одного раза в 3 дня организуется баня.

5. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ВОЗМОЖНЫМИ РАЦИОНАЛЬНЫМИ ВАРИАНТАМИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Магниторазведка, сейсморазведка и другие способы являются сопутствующими методами разведки, для определения точности запасов необходимо бурение поисковых скважин для отбора проб и проходка шурфов и канав.

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

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

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуально обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство области воздействия согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.

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

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период геологоразведочных работ положительно скажется на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

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 и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

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

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

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

1. В части трудовой занятости:

- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства: - возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

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

- осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;
- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- организация специальных инспекционных поездок.

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

К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

Земляные работы, а также движение транспорта приводят к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Дорожная дигрессия. При механическом нарушении почвенно-растительного покрова на прилегающих к месту работ участках перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий

изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволяют снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) в период обустройства и создания собственных автодорог будет оказывать как *умеренное*, так и *сильное* воздействие на растительность.

Загрязнение. При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Площадка проектируемого объектов не располагается на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и землях гослесфонда, находится за пределами земель особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР Семей орманы» согласно письма №3Т-2025-00915045/1 от 31.03.2025 РГУ «Государственный лесной природный резерват «Семей орманы» КЛХиЖМ МЭПР РК.

Согласно письма №3Т-2025-02098704/2 от 24.06.2025 РГКП "Производственное объединение «Охотзопром» запрашиваемый участок является местом обитания и сезонными путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных (архар) животных, занесенных в Красную книгу РК.

Согласно письма №3Т-2025-00914994 от 10.04.2025 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района» на запланированной территории по указанным координатам точек указанных в письме отсутствуют зеленые насаждения.

Мероприятия и средства по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 проходят согласованы в уполномоченном органе РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай» (Согласование представлено в приложении 35).

В таблице представлены **мероприятия и средства, запланированные для сохранения и воспроизведения животного мира при проведении горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган».**

№ пп/п	Наименование мероприятия	Ед. изм	Затраты	Примечание	Сроки исполнения
1	Организация мониторинга животного мира	т/тенге	350000,0	организация работ по мониторингу	до 01.07. (ежегодно)
2	Участие в проведение учета животного мира	т/тенге	237000,0	сводная ведомость учета	до 01.07. (ежегодно)
Итого:			537000,0		

Всего средств запланированных на воспроизведение животного мира – **537,0 тысяч тенге.**

Предусмотренные мероприятия, позволяют свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

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

Площадь участка разведки составляет 36,7 км². Проектом предусмотрены: бурение скважин: колонковое бурение общей проектной мощностью 1328 погонных метров в течение 4 лет. Объем проб: около 1000 проб (геохимия, минералогия, петрография, физико-механика и др.). Геофизика: электроразведка методом ВП, магниторазведка (сетка 250 × 25 м). Геологические маршруты: масштаб 1:10 000, шаг наблюдений 50–100 м. Топографо-геодезические работы: масштаб 1:1000 и 1:5000. Опробование: линейно-точечное, керновое, шлифы, аншлифы. Лабораторные анализы: более 1000 анализов (атомно-эмиссионный спектральный, химический, физико-механический и др.).

Срок использования 2026-2029 гг. После разведочных работ будет камеральная обработка и написание итогового отчета.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

При проведении геологоразведочных работ предусмотреть требования ст.228, 233, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст. 233 Экологические требования при использовании земель особо охраняемых природных территорий и земель оздоровительного назначения, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

- строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

- соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период ГРР;

- правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- заправку и ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (АЗС, СТО).

- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

- регулярный вывоз отходов с территории промплощадки;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 6 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию;

- раздельный сбор отходов. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования в целях не превышения весовых габаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, будут соблюдены предложенные мероприятия:

- Пользоваться автотранспортными средствами, обеспечивающими сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

- неукоснительное соблюдение законных прав и обязанностей участников перевозочного процесса, в том числе допустимых весовых и габаритных параметров в процессе погрузки и последующей перевозки автотранспортных средств;

- обеспечение наличия в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, Весов и другого оборудования, позволяющего определять массу отправляемого груза.

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

Согласно данным ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра» по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Ближайший водный объект расположен на расстоянии 2,5 км - оз. Караганжал. Границы ведения работ располагается за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

Абсолютные отметки территории района невелики. Самая высокая отметка - гора Суырлы (756,6 м) - расположена в северо-западной части листа L-44-3-Б; относительные превышения на участках развития мелкосопочника варьируют от 80 до 100 метров.

Согласно письма акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай» поверхностные водные объекты, водоохраные зоны и полосы на участке планируемых работ и в 1000 м зоне от него отсутствуют (Письмо прилагается в приложении 22).

Границы ведения работ располагается за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

Согласно письма На вх. №3Т-2025-00915194 от 19.03.2025г. от АО «Национальная геологическая служба» В пределах указанных Вами координат участка лицензии № 2368-EL от 10.01.2024 г., который расположен в Аягозском районе Абайской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют. (Письмо прилагается в приложении 18).

Карта-схема участка работ с нанесенными на нее ближайшими водными объектами приведена на рис. 6.4.1.



Рисунок 6.4.1 - Карта-схема участка работ

Забор воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Влияние объекта в период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации на качество и количество подземных вод оценивается как допустимое.

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)

При проведении разведочных работ (2026-2029 гг.) источниками выбросов вредных веществ в атмосферу будут являться: проходка канав, бульдозер, экскаватор, разведочное бурение скважин, дизельные генераторы буровых станков, топливозаправщик.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 0,672726093 т/год.

На период эксплуатации ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2-4 класса опасности. Количество источников выбросов на период геологоразведочных работ ориентировочно составит 4 единиц, из них 1 организованных и 3 – неорганизованных источников.

Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей являются: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности).

опасности), Углеводороды предельные С12-С19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Залповые выбросы, с учетом характеристик проводимых работ, не предусмотрены.

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Соблюдение регламента работ, техники безопасности и проведение природоохранных мероприятий, сведут к минимуму воздействие промышленной разработки месторождения на атмосферный воздух.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Влияние намечаемой деятельности на процесс изменения климата, условий и факторов сопротивляемости к изменению климата, экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

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

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах осуществления работ по намечаемой деятельности отсутствуют.

На данном земельном участке, отсутствуют скотомогильники, сибиреязвенные захоронения.

Реализация намечаемой деятельности приводит к изменению ландшафта в соответствии с проектными решениями, обеспечивающими защиту окружающей среды.

6.8 Взаимодействие указанных объектов

В данном отчете о возможных воздействиях рассматривается план разведочных работ ископаемых на территории Лицензии №2368-EL от 10.01.2024 года области Абай. Проектом предусмотрено планирование геологоразведочных работ в границах участка.

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды по отношению к существующему положению.

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

Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта – удаленность от территорий находящийся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе установленной санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом трансграничные воздействия не ожидаются.

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пункте 2.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду представлена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду:

подпункты пункта 25 Инструкции	Воздействие возможно/не возможно	Оценка существенности воздействия пункт 28 Инструкции
1) будет ли намечаемая деятельность осуществляться в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия?	<p>Воздействие возможно.</p> <p>Участок проектирования не находится:</p> <ul style="list-style-type: none"> -в Каспийском море; -на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Так же площадь проектируемых работ не находится - на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; - на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; -в черте населенного пункта или его пригородной зоны; - на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия. <p>В границах территории участка введения работ исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.</p> <p>Согласно письма №3Т-2025-02098704/2 от 01.07.2025 РГКП "Производственное объединение «Охотзоопром» запрашиваемый участок является местом обитания и сезонными путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных (архар) животных, занесенных в Красную книгу РК.</p> <p>Сибиреязвенных захоронений и скотомогильников на территории участка не имеется.</p>	<p>Воздействие несущественное.</p> <p>В связи с выявлением на рассматриваемой территории путей миграции и концентрации краснокнижных животных, Заказчиком организована работа с биологом-охотоведом Упобаевым Е.М. по разработке Отчета по разработке раздела «Оценка воздействия на животный мир» на проект «Плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган» в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) в Аягозском районе, области Абай</p>

	<p>В свою очередь сообщаем, что предоставленные географические координаты участка находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p>	<p>(Отчет представлен в приложении 34). Так же проектом будет предусмотрен инструктаж персонала в случаях выявления представителей редких видов фауны. Также проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие. В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период разведочных работ должны быть предусмотрены следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none">- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на производственных участках;- поддержание в чистоте прилежащих территорий;- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 45 км/час на местных дорогах и менее 20 км/час
--	--	--

		<p>внутри границ проектной площадки) с целью предупреждения гибели животных;</p> <p>- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.</p> <p>С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова проектом предусмотрены следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none">- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;- регламентацию передвижения транспорта и движение транспорта только по отводимым дорогам;- использование современной и надежной системы сбора сточных вод;применение экологически безопасных материалов;- предотвращение разливов нефтепродуктов, своевременное реагирование на
--	--	--

		<p>аварийные разливы и принятие быстрых мер по их ликвидации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимизировать физическое воздействие (механические нарушения покрова, шум, вибрация и т.п.) на естественные природно-территориальные комплексы; - не допускать возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров принимать меры по их тушению. <p>Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.</p>
2) может ли намечаемая деятельность оказать косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта?	<p>Воздействие возможно.</p> <p>Намечаемая деятельность окажет воздействие на состояние земель и ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений.</p> <p>Но при выполнении рекультивации территории будет восстановлена.</p>	<p>Воздействие существенное.</p> <p>Меры, предусмотренные инициатором, достаточны для предотвращения последствий.</p> <p>Другие земли, ареалы, объекты, указанные в подпункте 1, в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют.</p>
3) может ли намечаемая деятельность привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению,	<p>Воздействие невозможno.</p> <p>Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются</p>	<p>Воздействие несущественное.</p> <p>После окончания эксплуатации объектов, участки подлежат обязательному восстановлению – рекультивации.</p>

уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов?	<p>невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.</p> <p>Влияние на водные объекты не ожидается, ввиду того что ближайший водный объект расположен в 2,5 км - оз. Караганжал.</p>	
4) будет ли намечаемая деятельность включать, лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории?	<p>Воздействие невозможно.</p> <p>Нет. Намечаемая деятельность исключает лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.</p> <p>Необходимые материалы будут приобретены у отечественных поставщиков и производителей, следовательно, не приведут к истощению используемых природных ресурсов, в целях сокращения добычи из недр полезных ископаемых.</p>	<p>Воздействие несущественное.</p> <p>Предусмотренные инициатором меры достаточны для предотвращения последствий.</p>
5) будет ли намечаемая деятельность связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека?	<p>Воздействие невозможно.</p> <p>Деятельность, рассматриваемая проектом не связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.</p>	<p>Воздействие несущественное.</p>
6) приведет ли намечаемая деятельность к образованию опасных отходов производства и (или) потребления?	<p>Воздействие возможно.</p> <p>В ходе проведения намечаемой деятельности будут образованы отходы, отдельные виды которых (промасленная ветошь) могут быть огнеопасными или экотоксичными.</p>	<p>Воздействие несущественно.</p> <p>Меры, предусмотренные инициатором, по хранению и утилизации отходов</p>

		достаточны для предотвращения последствий.
7) будут ли в процессе намечаемой деятельности осуществляться выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу? Могут ли эти выбросы привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов?	Воздействие возможно. На период проведения намечаемой деятельности ожидаются выбросы загрязняющих веществ 2-4 класса опасности.	Воздействия несущественное. Оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимых пороговых значений указанные в приложении 2 к Правилам проведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.
8) может ли намечаемая деятельность быть источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды?	Воздействие возможно. Намечаемая деятельность может быть источником шума и вибрации от работы спецтехники и автотранспорта. Участок работ удален от жилой зоны на расстоянии 7,5 км.	Воздействие несущественно. Меры по снижению уровней шума и вибрации (например, периодические проверки технического состояния спецтехники, автотранспорта и оборудования) предусмотренные инициатором, достаточны для предотвращения последствий.
9) будет ли намечаемая деятельность создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ?	Воздействие невозможно. Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ не предусматриваются, т.к. сбросы загрязняющих веществ на период разведки отсутствуют. Участок, на котором предусматривается разведка расположен вне водоохраных зон и полос ближайших водных объектов. Все образуемые отходы производства и потребления будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах, далее отходы	Воздействие несущественное. Меры, предусмотренные инициатором, достаточны для предотвращения последствий.

	<p>будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются меры по уменьшению риска возникновения аварий.</p>	
10) может ли намечаемая деятельность приводить к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека?	<p>Воздействие невозможно. Намечаемая деятельность не приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека</p>	<p>Воздействие несущественно. Для уменьшения риска производственных аварий предусматривается проведение инструктажа персонала в случаях возгорания, профилактического осмотра техники перед эксплуатацией так же заправка техники в специально отведенных для этого площадках. Так же в административно-бытовых и производственных объектах предусмотрены средства пожаротушения.</p>
11) может ли намечаемая деятельность привести к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы?	<p>Воздействие невозможно. Положительное воздействие – в случае положительного итога по разведочным работам, может привести к последующему увеличение доходов населения, создание новых рабочих мест, привлечение высококвалифицированных рабочих в район проведения работ, использование местных продуктов, улучшение дорог общего пользования.</p>	<p>Воздействие несущественное.</p>
12) может ли намечаемая деятельность повлечь строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду?	<p>Воздействие невозможно. Строительство или обустройство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду не предусматривается.</p>	<p>Воздействие несущественное.</p>

<p>13) возможны ли потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности и иной деятельности, осуществляющейся или планируемой на данной территории?</p>	<p>Воздействие возможно. Кумулятивные воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности и иной хозяйственной активности на территории оцениваются как минимальные и локальные. Основной возможный эффект связан с временным усилением запыленности воздуха и нарушением почвенного покрова, однако данные воздействия обратимы и устраняются мерами по рекультивации. Таким образом, существенных кумулятивных воздействий, способных привести к деградации окружающей среды, не прогнозируется.</p>	<p>Воздействие несущественное.</p>
<p>14) может ли намечаемая деятельность оказывать воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, но расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия?</p>	<p>Воздействие невозможno. На площади проектируемых работ объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, но расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия не обнаружены.</p>	<p>Воздействие несущественное.</p>
<p>15) может ли намечаемая деятельность оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)?</p>	<p>Воздействие невозможno. Компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами такие как водно-болотные угодья, горы, леса в непосредственной близости от участка производства работ отсутствуют. Участок ведения работ расположен вне рекомендованных водоохраных зон и полос ближайших водных</p>	<p>Воздействие несущественное.</p>

	объектов. В случае соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на другие компоненты невозможно.	
16) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)?	Воздействие возможно. Намечаемая деятельность не окажет воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений ввиду их отсутствия непосредственно на территории проектируемых работ.	Воздействие несущественное. Меры, предусмотренные инициатором, по защите редких животных, в случае их обнаружения, достаточны для предотвращения последствий.
17) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест?	Воздействие невозможно. На площадке проектируемых работ отсутствуют маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие несущественное.
18) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы?	Воздействие невозможно. Транспортные маршруты находятся на значительном расстоянии от предприятия. Так же для целей транспортировки используются собственные автодороги предприятия.	Воздействие несущественное.
19) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)?	Воздействие невозможно. Воздействия на объекты, признанные объектами историко-культурного наследия, невозможны т.к. на территории нет объектов историко-культурного наследия.	Воздействие несущественное.
20) будет ли намечаемая деятельность осуществляться на неосвоенной территории и повлечет ли она застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель?	Деятельность на неосвоенной территории, влекущая за собой использование неиспользуемых земель, как вид воздействия, не предусматривается .	Воздействие несущественное. Несущественность данного воздействия связана наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончанию эксплуатационного периода.

21) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц?	Воздействие невозможно. Воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц исключено в связи с отсутствием на участке ведения работ.	Воздействие несущественное.
может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на населенные или застроенные территории?	Воздействие невозможно. На территории планируемых работ населенные или застроенные территории отсутствуют.	Воздействие несущественное.
22) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты общедоступные для населения)?	Воздействие невозможно. На территории планируемых работ объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты общедоступные для населения) отсутствуют.	Воздействие несущественное.
23) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыболовческими водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)?	Воздействие невозможно. Воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыболовческими водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми) не предусматривается.	Воздействие несущественное.
24) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды?	Воздействие невозможно. Участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды, отсутствуют.	Воздействие несущественное.
25) может ли намечаемая деятельность создать или усилить экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта,	Воздействие невозможно. Воздействие неблагоприятных метеорологических условий может быть причиной распространения	Воздействие несущественное. Соблюдение требований законодательства и

оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)?	пылевых частиц на дальние расстояния, что может повлиять на состояние воздушной среды близлежащих населенных пунктов. Но ввиду значительного расстояния до ближайшей жилой зоны (7,5 км) воздействие оказано не будет.	государственных нормативов а также мер, предусмотренных инициатором, достаточно для предотвращения последствий.
26) имеются ли иные факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду, которые должны быть изучены?	Воздействие невозможно.	Воздействие несущественное.

Возможными воздействиями намечаемой деятельности на окружающую среду являются:

- оказание кумулятивного воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности близрасположенного участка горных работ;
- оказание воздействие на места обитания и сезонные пути миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных (архар) животных, занесенных в Красную книгу РК;
- образование в процессе работ опасных отходов;
- намечаемая деятельность в пределах промплощадок предприятия является источником шума;
- намечаемая деятельность в пределах промплощадок предприятия является источником вибрации.

Выявленные возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду оцениваются как несущественные, в связи с тем, что не приводят к:

- деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- ухудшению состояния территорий и объектов;
- негативным трансграничным воздействия на окружающую среду.

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют.

Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности 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)

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) не предусмотрены.

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

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период геологоразведочных работ, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности в пруд испаритель не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия.

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

- Твердо бытовые отходы;
- Промасленная ветошь.

Таблица 8.1- Описание системы управления отходами

1	ТБО	
	N20 03 01	
1	Образование:	Образуется в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор и накопление:	В металлических контейнерах
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс)
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасному
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную
8	Складирование (упорядоченное размещение)	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации
2	Промасленная ветошь	
	N15 02 02*	
1	Образование:	Образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и оборудования.
2	Сбор и накопление:	Герметичные металлические контейнеры с крышкой
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируется

5	Паспортизация:	Разрабатывается паспорт, так как отход относится к опасному
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную
8	Складирование (упорядоченное размещение)	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

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».

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и 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 опасности:

- опасные;
- неопасные;
- зеркальные.

Зеркальные (отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

На промышленной площадке участка разведки ТОО «Copperman Mining» образуется 2 вида отходов, из них 1 опасный 1 неопасных отходов.

Расчетное обоснование объемов образования отходов

В процессе работ будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и оборудования.

Расчет образования промасленной ветоши выполнен на основании согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши, норматива содержания в ветоши масел и влаги:

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год}$$

где N – количество промасленной ветоши, т/год;

Mo – поступающее количество ветоши, т/год;

M – содержание в ветоши масел, т/год;

$M = 0,12 \cdot Mo$ W – содержание в ветоши влаги, т/год.

$$M = 0,15 \cdot Mo$$

Результаты расчета отработанной промасленной ветоши на период строительства представлены в таблице.

Количество отработанной промасленной ветоши

Промасленная ветошь	Период эксплуатации
Количество отходов, т/год	0,0254

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Код отхода - 20 03 01, Вид отхода – неопасный.

Твердо-бытовые отходы представлены упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметом производственных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы.

Отходы характеризуются как пожароопасные, невзрывоопасные. Нетоксичны.

Физическое состояние – твердое (брязги, бой, обломки, пыль, комки, куски).

Состав смешанных коммунальных отходов: целлюлоза-33,7%, органическое вещество-30,7%, хлопок-8,5%, полимерные материалы-5%, стекло-5,6%, металл, резина, дерево, смет и прочее – 16,5 %.

Расчет образования ТБО выполнен на основании согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = p \cdot m \cdot q, \text{ т/год}$$

Где p – норма накопления отходов, 0,3 м³/год на человека (для промышленных предприятий);

m – количество работников на предприятии, человек;

q – плотность ТБО, 0,25 т/м³.

Результаты расчета образования ТБО представлены в таблице

Количество образования ТБО

Период	Кол-во персонала, чел	Норма образования, м ³ /год	Плотность отходов, т/м ³	Количество рабочих дней	Объем образования ком. отходов, т/год
2026-2029 г.г.	10	0,3	0,25	365	0,75

Лимиты накопления отходов рассчитаны согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206

Лимиты накопления отходов обосновываются в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лимиты накопления отходов на период ведения работ приведены в таблице 9.23.

Таблица 9.23 – Лимиты накопления отходов на период работ (2026-2029 гг.)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

	2026-2029 гг.			
Всего	0			0,7754
в том числе отходов производства	0			0,0254
отходов потребления	0			0,75
Опасные отходы				
Промасленная ветошь	0			0,0254
Не опасные отходы				
ТБО	0			0,75
Зеркальные				
-	0			0

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

На предприятие ТОО «Copperman Mining» захоронение отходов не предусмотрено.

10.1 Оценка воздействия на почвенно-растительный покров в результате проведения планируемых работ

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушение поверхностного слоя почвы.

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

11. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

На участке ТОО «Copperman Mining» при проведение геологоразведочных работ источники залповых выбросов отсутствуют.

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 температуры;
- 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
	природное	антропогенное			
1	2	3	4	5	6
Геологоразведочные работы	землетрясение		низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара	- составление планов эвакуации; - проведение учений; - осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварий.
	Повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры		низкий	Частичные повреждения линий электропередач	Осуществление мероприятий по ликвидациям последствий аварии
		Воздействие электрического тока	низкий	Поражение током, несчастные случаи	Организация мероприятий по ликвидациям последствий аварии
		Воздействие различных устройств, конструкций	низкий	Падение или перенапряжения, опасность порезов и уковов	Обучение персонала, постоянный контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда
		Воздействие шума	низкий	Эмоциональный стресс и физическое повреждение слуха	Использование средств индивидуальной защиты
		Воздействие машин и оборудования	низкий	Возможность получения травм, нанесения ущерба здоровья рабочего персонала	Строгое соблюдение техники безопасности, проведение инструктажа рабочего персонала
		Воздействие температуры	низкий	перегревание	Организация вентиляционных устройств на рабочих местах

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой составляет от 5 до 7 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электропитания (ЛЭП).

Климат района является резоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрывы и (или) выброс опасных веществ.

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.

Планом разведки предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (геологоразведочные работы) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой техники и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время разведки могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение спецтехники;
 - обрушение скважины;
 - разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.
- Основными причинами аварий могут быть:
- дефекты оборудования;
 - экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций. Вероятность масштабных (крупных) аварий при геологоразведочных работах очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 11.2 – Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Столкновение горной техники при очистке блока	$7,3 \cdot 10^{-2}$ на год работ
Столкновения техники при транспортировке	$3,1 \cdot 10^{-2}$ на год работ
Разливы топлива	$3 \cdot 10^{-2}$ случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ 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 участка.

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 карьерным полем, 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 разреза родники и 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.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства, 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.

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 бальная 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 11.3 – Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)	Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	1	<i>Локальное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на сушке и урочищах.</i>
Ограниченнное	Площадь воздействия до 10 км ²	2	<i>Ограниченнное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км², оказывающие влияние на природно-</i>

				территориальные комплексы на суше на уровне групп уроцищ 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 – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.</i>
Региональное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.</i>

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 11.4 – 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 эксплуатации), 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 (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	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – 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).

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.

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 и утвердить План чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;

2 Провести штабные учения по реализации Плана ликвидаций аварий;

3 Разработать 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;

Информирование населения

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также согласно Правил проведения общественных слушаний по данному отчету о возможных воздействиях к «План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) Участка в Аягозском районе, области Абай» на территории Лицензии №2368-EL от 10 января 2024 года в области Абай 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

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» на объектах, ведущих геологоразведочные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
- 5) действия подразделения АСС.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на геологоразведочных работах при разведке проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», на геологоразведочных работах необходимо осуществлять контроль за состоянием участка. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений устанавливается технологическим регламентом.

11.8 Профилактика, мониторинг и ранее 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.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года.

На участке должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие на геологоразведке проходят профилактические медицинские осмотры.

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА СТРОИТЕЛЬСТВА 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)

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохраных мероприятий. При проведении эксплуатации объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому деятельности:

по пункту 6.2-6.3. Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

по пункту 8. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволяют определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.

- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения – распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле-, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно

снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира.

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная компания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

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

Согласно п. 2 статьи 240 ЭК РК при проведении экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

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

Согласно п. 2 статьи 241 ЭК РК компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.
- 3) Земельные участки, выбранные для намечаемой деятельности, не относятся к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

При механическом нарушении почвенно-растительного покрова на прилегающих к месту работ участках перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигressия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) в период обустройства и создания собственных автодорог будет оказывать как *умеренное*, так и *сильное* воздействие на растительность.

При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как *умеренное*.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining» - «Поисково разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай», № KZ84RYS01137251 от 11.05.2025г. является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В связи с выявлением на рассматриваемой территории путей миграции и концентрации краснокнижных животных, Заказчиком организована работа со специалистом в области биологии и охотоведения Упобаевым Е.М. по разработке Отчет по разработке раздела «Оценка воздействия на животный мир» на проект «Плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган» в целях опытно-промышленной до-бычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) в Аягозском районе, области Абай» (Проект представлен в приложении 34).

На территории участка работ виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный интерес или эндемичные растения не обнаружены.

На территории планируемого участка обитает 2 вида земноводных - остромордая лягушка (*Rana arvalis*) и зеленая жаба (*Bufo viridis*). Для данной местности характерны такие пресмыкающиеся, как обыкновенная гадюка(*Vipera berus*) обыкновенный щитомордник (*Glodius halis*), прыткая ящерица (*Lacerta agilis*). (Таблица 1) Представленные здесь виды являются обычными и характерными для данных биотопов. Виды, занесенные в Красную Книгу, на данной территории отсутствуют.

В связи с тем, что данный район является относительно малонаселенным и не поврежденным производственной деятельностью в течении довольно продолжительного периода основным воздействием на животный мир на проектируемой территории являются движение транспорта , сенокошение и сезонный выпас скота населением. В следствии чего естественное состояние животных на этой территории уже претерпело некоторые изменения.

В результате геолого-разведочных работ, а так же в следствии движения транспорта, работы механизмов и спец техники многие представители животного мира будут вытеснены за пределы их местообитания в другие места. В тоже время, вытеснение животных будет проходить на территории с идентичными характеристиками, т.к. данный район достаточно однородный по ландшафту и растительности. В тоже время данная площадь будет изъята, как среда обитания животных.

Следовательно, разработка месторождения, не повлечет за собой, при выполнении определенных мероприятий, значительного изменения видового состава и численности животного мира. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, превышений ПДК, при безаварийной работе, по всем веществам нет.

При большинстве оценок воздействий на природную среду трудно определить количественное значение экологических изменений. Используемая методика является полукачественной оценкой, основанной на баллах. Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность;

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п)».

Согласно требований статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизведстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года геологоразведочные

работы на данной площади попадают под действие пунктов 1 и 2 указанной статьи , т.е. должны предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для выполнения требований законодательства предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;
- запрет на выжигание растительности;
- контроль за хранением ГСМ и недопущением загрязнения почв;
- обязательное соблюдение границ территорий отведенных для выполнения работ;
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения;
- освещение площадок и других объектов;
- ограничение доступа людей и спецтехники в места концентрации животных;
- запрет на разрушение нор, гнезд и других мест обитания, на сбор яиц;
- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйствственно-бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.
- ограждение территории участков работ;

Соблюдение этих мероприятий позволит минимизировать ущерб животному миру данной территории.

Требования по обеспечению соблюдения подпунктов 2) и 5), пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизведстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 предусматривает сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира, воспроизведение животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Мероприятия и средства по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 проходят согласование в уполномоченном органе.

Мероприятия и средства по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 проходят согласованы в уполномоченном органе РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай» (Согласование представлено в приложении 35).

Таблица 13.1 - Мероприятия и средства, запланированные для сохранения и воспроизведения животного мира при проведении горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган».

№п/п	Наименование мероприятия	Ед.изм	Затраты	Примечание	Сроки исполнения
1	Организация мониторинга животного мира	т/тенге	350000,0	организация работ по мониторингу	до 01.07. (ежегодно)

2	Участие в проведение учета животного мира	т/тенге	237000,0	сводная ведомость учета	до 01.07. (ежегодно)
Итого:			537000,0		

Всего средств запланированных на воспроизведение животного мира – **537,0 тысяч тенге.**

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

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1 Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении геологоразведочных работ – буровые работы, проходка шурfov 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 лицензионной территории.

4 Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период геологоразведочных работ.

5 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки геологоразведочных работ, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период геологоразведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1 Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.

2 Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа 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. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

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.

4 На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5 Сброс стоков 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 ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

В соответствии со ст. 78 ЭК РК порядок проведения послепроектного анализа определяются Правилами проведения послепроектного анализа, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Согласно Правил Проведение послепроектного анализа проводится:

1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;

2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе разработки настоящего Отчёта о возможных воздействиях намечаемой деятельности к «План разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) Участка в Аягозском районе, области Абай» неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлено не было. Оказываемые в ходе реализации намечаемой деятельности воздействия на компоненты окружающей среды будут осуществляться в рамках утверждённых параметров функционирования. В связи с чем, необходимость проведения послепроектного анализа отсутствует.

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

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРР на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все участки площади, нарушенные в процессе работ.

В связи с тем, что ГРР осуществляются выработками малого сечения (скважины, канавы), расположенными на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При производстве работ не используются химические реагенты, Все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки могут использоваться под пастбища. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

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

Основной задачей геологоразведочных работ является уточнение особенностей пространственного размещения, строения рудных тел, количества и качества полезного компонента, а также горнотехнических условий эксплуатации и технологических свойств минерального сырья в пределах предполагаемого участка ведения разведочных работ.

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании плана разведки твердых полезных ископаемых на территории Лицензии №2368-EL от 10 января 2024 года.

План работ предусматривает проведение геологоразведочных работ в пределах участка.

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-II и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360 VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации

в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляется уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

В ходе разработки настоящего Отчёта трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний не возникло.

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Copperman Mining» (далее – Недропользователь), является обладателем Лицензии №2368-EL от 10.01.2024 года (далее – Лицензия).

Лицензия №2368-EL от 10.01.2024 года, выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии. Пространственные границы объекта определяются условиями полученной лицензии: блоки М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г 5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Участок расположен в Аягозском районе Абайской области, Малгельдинском сельском округе, примерно в 190 км от города Аягоз. Ближайший населенный пункт, село Корык, находится в 7,5 км от участка работ, влияние на которое в рамках проекта оказываться не будет.

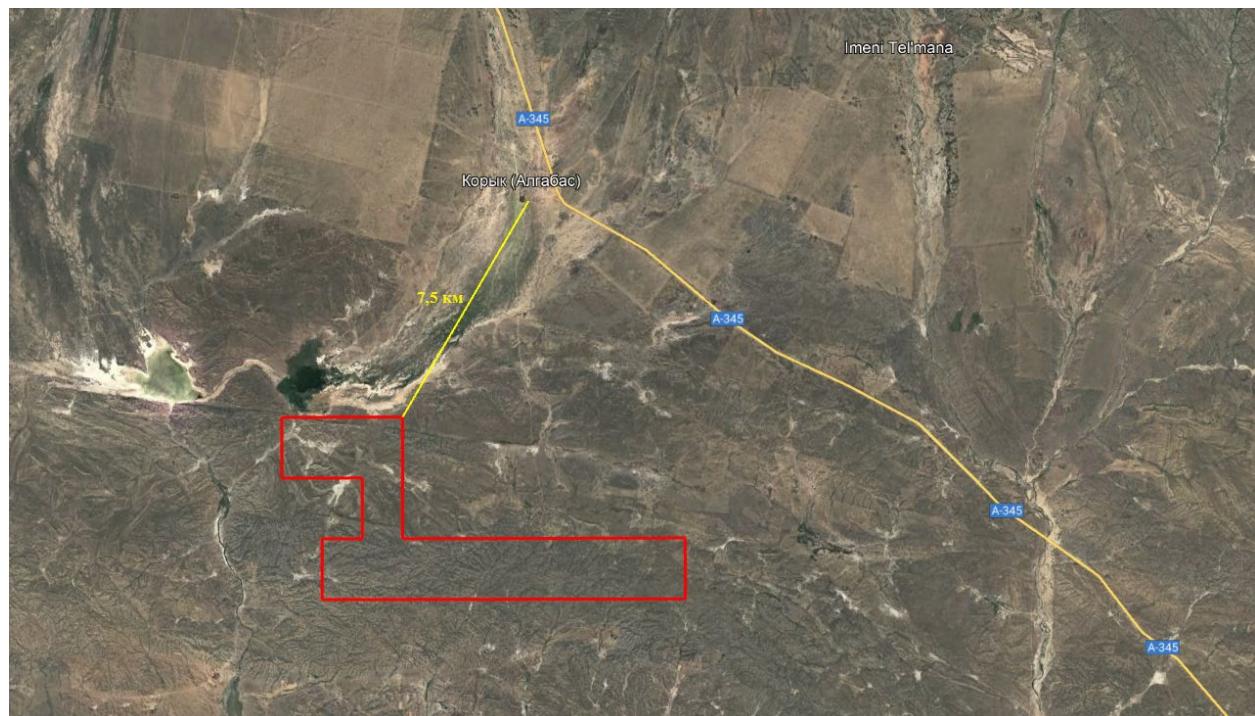


Рисунок 1. Участок Майкапшиган

Интерес проявлен к коренным и россыпным месторождениям твердых полезных ископаемых в данном регионе.

Ближайшие водный объект расположены на расстоянии 2,5 км - оз. Караганжал. В отдельных понижениях встречаются застойные водоёмы и временные озёрца, как правило, пересыхающие в летний период. Эти реки не являются многолетними и либо полностью пересыхают, либо становятся солеными с начала июня, становясь непригодными источниками питьевой воды.

Границы ведения работ располагаются за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Целевое назначение объекта: Разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ.

Предполагаемый срок проведения разведочных работ – 4 года.

Географические координаты границ участка представлены в таблице 1.

Таблица 1- Географические координаты участка

№ точек	Координаты точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	48°22'59"	78°5'00"
2	48°23'00"	78°8'00"
3	48°20'60"	78°15'00"
4	48°19'60"	78°14'60"
5	48°19'60"	78°6'00"
6	48°21'60"	78°4'60"

Общая площадь участка составляет 36,7 км².

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

Ближайшие к месторождению населённые пункты расположены:

- Ближайший населенный пункт, село Корык, находится в 7,5 км от участка работ, влияние на которое в рамках проекта оказываться не будет.

Территория, охватываемая проектом, относится к зоне полупустынных и сухостепенных ландшафтов с маломощным почвенным покровом, скучной ксерофитной растительностью и выраженным признаками аридного климата. Рельеф местности — преимущественно равнинный, слабо всхолмлённый, без постоянных водотоков и болот. Грунтовые воды залегают на значительной глубине и не оказывают влияния на планируемую деятельность.

Площадь лицензионной территории составляет порядка 36,7 км².

На момент составления документации, постоянное население на территории непосредственного влияния проекта отсутствует. Территория проведения работ не затрагивает земли населённых пунктов и санитарно-защитные зоны объектов проживания.

Участки потенциального экологического воздействия

Потенциально затрагиваемыми участками могут быть следующие зоны:

- Буровые площадки — участки, где возможны локальные выбросы в атмосферу от работы двигателей и генераторов, образование бурого шлама и промывочных жидкостей;

- Временные технологические дороги — источники пыли, механического уплотнения почвы и шума от техники;

- Вахтовый посёлок и санитарно-бытовая зона — возможный источник образования сточных вод, бытовых и санитарных отходов;

- Склады ГСМ и материалов — зона возможных локальных проливов, подлежащих контролю и недопущению;

- Места временного хранения отходов — специализированные площадки с изолирующим покрытием, где осуществляется накопление отходов до момента вывоза.

Эти участки не являются источниками длительного, постоянного или крупномасштабного воздействия. Все возможные выбросы и отходы имеют локальный характер и минимальную способность к переносу за пределы рабочей зоны. Расчёты показывают, что при соблюдении проектных мер предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ вне санитарно-

защитной зоны не превышаются.

Участки изъятия природных ресурсов

Проект предусматривает только опытно-промышленную выборочную добычу руды в пределах буровых скважин и вскрышных зон. Использование местных строительных, водных или лесных ресурсов проектом не предусмотрено. Все инертные и технологические материалы (вода, топливо, строительные материалы) завозятся из внешних лицензированных источников.

Участки размещения и захоронения отходов

Проект не предусматривает капитального захоронения отходов на территории участка. Все образующиеся отходы (включая буровой шлам, ТБО, опасные отходы 3 и 4 классов) временно складируются на изолированных площадках с защитным покрытием и далее вывозятся на лицензированные полигоны или передаются организациям, имеющим право на утилизацию/обезвреживание.

Таким образом, территория, на которую может распространяться воздействие намечаемой деятельности, ограничена границами производственных площадок и не затрагивает социально значимых, природоохраных или рекреационных объектов. Условия реализации проекта соответствуют требованиям природоохранного законодательства и санитарных норм.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

Наименование: ТОО «Copperman Mining»

Юридический адрес: г.Алматы, Медеуский р-н, ул.Аль-Фараби, дом 38

БИН: 231040040800

Руководитель: Танақулов Алибек Аскarovич

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности

Поисково-разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ и опытно-промышленной добычи меди и золота.

Деятельность направлена на выявление, опробование и предварительную оценку промышленной значимости рудных тел в пределах участка «Майкапшиган» (Аягозский район, область Абай) с применением бурения, вскрышных выработок и отработки малых объёмов руды. В рамках проекта планируется выполнение геологоразведочных, геофизических, геохимических исследований, временное размещение буровых установок, вахтового лагеря и технологических площадок.

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

Объект не является капитальным сооружением и включает в себя временные установки, сооружения и площадки, размещаемые на время проведения работ.

Площадь занимаемых земель:

Общая площадь, подлежащая временной занятости под производственную инфраструктуру, составляет не более 5,0 га в совокупности, включая:

- буровые площадки — 10–12 площадок по 400–600 м² каждая;
- временные подъездные дороги — до 2,0 га;
- склад ГСМ и площадки хранения — до 0,2 га;
- санитарно-бытовая зона и вахтовый лагерь — до 0,5 га.

Габариты и характеристики:

- Буровые установки — высота до 10–12 м, мобильные, на шасси или гусеничном ходу;
- Вахтовые модули — высота до 3 м, размещаются на 10 человек, некапитального типа;
- Генераторные и насосные установки — до 2 м в высоту, шумозащищённые кожухи;
- Складские блоки — до 3 м, металлические контейнеры, мобильные.

Производительность и объемы работ:

- Бурение — до 1328 погонных метров;

- Вскрышные работы — объём горной массы до 1000 м³;
- Отбор проб руды — до 200 т (для технологических испытаний);
- Срок проведения работ — сезонный, в пределах 180 дней в году.

Физические и технические характеристики, влияющие на окружающую среду:

- Источники выбросов в атмосферу: двигатели внутреннего сгорания (буровые установки, техника), генераторы — общие выбросы загрязняющих веществ составляют до 0,672726093 т/год (в пределах ПДВ);
- Шумовая нагрузка: до 80 дБ на границе буровой площадки, снижение за счёт расстояний и графика работ (дневное время);
- Вибрационное воздействие: локальное, временное, от мобильного оборудования;
- Электромагнитное излучение: от геофизического оборудования, в пределах санитарных норм;
- Отходы: буровой шлам, бытовые отходы, отработанные масла — собираются, вывозятся подрядчиком;
- Водоотведение: сброс в окружающую среду отсутствует, все сточные воды аккумулируются и вывозятся.

Объект соответствует требованиям к временным разведочным сооружениям и не подлежит государственной экспертизе в части архитектурно-строительных решений. Воздействие на окружающую среду минимизировано за счёт комплекса технических и организационных природоохранных мероприятий.

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

Проект предусматривает проведение поисково-разведочных и опытно-промышленных работ на участке «Майкапшиган» (Аягозский район, область Абай) с сезонной активностью до 180 дней в году.

Ожидаемая производительность:

Бурение — до 1328 пог. м

Вскрышные работы — до 1000 м³

Отбор рудных проб — до 200 тонн

Потребность в ресурсах:

Электроснабжение — от дизель-генераторов (30–60 кВт), расход дизтоплива — до 18 м³/год

Вода (привозная):

- бытовые нужды — до 126 м³/сезон
- технические нужды — до 234 м³/сезон
- всего — до 360 м³/сезон

Сырьё и материалы:

- ПГС — до 100 м³
- Щебень — до 50 м³
- Древесина — до 15 м³
- Буровые растворы и ГСМ — по нормативу

Все материалы и ресурсы поставляются из внешних лицензированных источников. Использование местных природных ресурсов не предусмотрено.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности, составляет до 5,0 гектаров.

Эта площадь включает:

- буровые площадки (до 12 шт.) — ориентировочно 0,5–0,7 га;
- временные подъездные и технологические дороги — до 2,0 га;

- вахтовый посёлок и санитарно-бытовая зона — до 0,5 га;
- площадки временного хранения оборудования, ГСМ, отходов — до 0,3 га;
- зоны вскрышных работ и отбора проб — до 1,5–1,7 га.

Все используемые земельные участки предоставляются на условиях временного землепользования без капитального строительства, с последующей технической и биологической рекультивацией.

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

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности. Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой снижение экономического потенциала региона по причине истощения либо полного извлечения уже разведанных и разрабатываемых месторождения ТПИ в регионе (так как полезные ископаемые это исчерпаемые ресурсы и без выявления дополнительных месторождений дальнейшее социально-экономическое развитие региона не представляется возможным), снижении налогооблагаемой базы и, как следствие, снижение уровня жизни местного населения, объёмов социальной помощи и поддержки местного населения, повышение уровня безработицы..

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

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на условия проживания и деятельности населения района. Воздействие на социально-экономическое развитие оценивается в положительном направлении, так как реализация намечаемой деятельности влечёт за собой стабильность в занятости населения, сохранение рабочих мест (в связи с исключением стихийных бедствий, что могут оказаться на работе предприятия), а также увеличение налогообложения и поступлений в местный бюджет.

Инициатору намечаемой деятельности следует строго соблюдать требования санитарно-эпидемиологических требований, направленных на обеспечение здоровья и сохранение благополучия населения, включая:

– санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2;

– санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № КР ДСМ-79;

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

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

Растительный мир представлен типичными сухостепными и полупустынными видами: полынь, ковыль, типчак, мятылик, житняк и др. Растительный покров разреженный, фрагментарный, с участками оголённых почв. Редких, эндемичных или охраняемых видов не зафиксировано.

Животный мир

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining» - «Поисково разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай», № KZ84RYS01137251 от 11.05.2025г. является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В связи с выявлением на рассматриваемой территории путей миграции и концентрации краснокнижных животных, Заказчиком организована работа со специалистом в области биологии и охотоведения Упобаевым Е.М. по разработке Отчет по разработке раздела «Оценка воздействия на животный мир» на проект «Плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган» в целях опытно-промышленной до-бычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) в Аягозском районе, области Абай» (Проект представлен в приложении 34).

Для выполнения требований законодательства предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

- проведение противопожарных мероприятий;
- запрет на выжигание растительности;
- контроль за хранением ГСМ и недопущением загрязнения почв;
- обязательное соблюдение границ территорий отведенных для выполнения работ;
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения;
- освещение площадок и других объектов;
- ограничение доступа людей и спецтехники в места концентрации животных;
- запрет на разрушение нор, гнезд и других мест обитания, на сбор яиц;
- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйствственно-бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.
- ограждение территории участков работ;

Соблюдение этих мероприятий позволит минимизировать ущерб животному миру данной территории.

Требования по обеспечению соблюдения подпунктов 2) и 5), пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизведстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 предусматривает сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира, воспроизведение животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Мероприятия и средства по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 проходят согласование в уполномоченном органе.

Мероприятия и средства по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 проходят согласованы в уполномоченном органе РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай» (Согласование представлено в приложении 35).

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

Территория участка «Майкапшиган» преимущественно представлена полупустынными и сухостепными землями, слабо освоенными, без капитальной застройки и сельхозпроизводства. Часть земель может находиться в временном землепользовании у сельхозтоваропроизводителей, однако работы будут проводиться без изъятия, на основании сервитута (ст. 71-1 ЗК РК).

- Почвенный покров маломощный, каменисто-щебенчатый, местами суглинистый, с низким содержанием органического вещества. Продуктивность почв — низкая.

- Основные риски деградации: механическое нарушение (уплотнение, срезка при расчистке площадок), локальное загрязнение при несанкционированных разливах.

- Эрозионные процессы не выражены в силу ровного рельефа. Гидроморфные процессы отсутствуют.

- Проектом предусмотрены мероприятия по минимизации нарушений и последующей рекультивации почв на временно занятых участках.

Таким образом, воздействие на земли и почвы будет временным, локальным и обратимым.

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

- Поверхностные водные объекты на участке отсутствуют. Ближайшие реки и ручьи находятся на значительном удалении и не подвергаются воздействию намечаемой деятельности.

- Подземные воды залегают глубоко (20–60 м), напорные горизонты не вскрываются. Работы не предполагают забор или сброс воды в подземные или поверхностные водоисточники.

- Гидроморфологические изменения не предусмотрены: выпрямление русел, засыпка оврагов, строительство плотин или водозaborных сооружений не планируются.

- Источником водоснабжения служит привозная вода от внешнего поставщика по договору, в объеме до 360 м³/год.

- Сточные воды (бытовые и технические) не сбрасываются в окружающую среду — они накапливаются в герметичных ёмкостях и вывозятся на утилизацию.

Таким образом, количество и качество водных ресурсов в районе деятельности не изменяются, воздействие на водную среду отсутствует.

атмосферный воздух

- Источниками выбросов загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автотранспорта, буровых установок и дизель-генераторов.

- Суммарный объем валовых выбросов на период полевого сезона составляет до 0,663 т/год, что значительно ниже нормативов для 2 категории объектов.

- Основные загрязняющие вещества: оксиды азота, угарный газ, твердые частицы (пыль), углеводороды.

- Работы имеют сезонный характер (до 180 дней в году), выбросы носят временный, локальный и обратимый характер.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух оценивается как незначительное и контролируемое, соответствующее экологическим нормативам.

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Территория проекта «Майкапшиган» расположена в полупустынной зоне с континентальным климатом, уже адаптированной к экстремальным температурным перепадам, малому количеству осадков и высоким уровням солнечной радиации. Экосистемы региона (сухостепные и полупустынные) изначально обладают высокой устойчивостью к климатическим колебаниям за счёт ксерофитной растительности, короткого вегетационного периода и малой зависимости от водных ресурсов.

Социально-экономическая система в зоне воздействия проекта представлена преимущественно сельским населением с традиционной занятостью в животноводстве. Проект не оказывает влияния на продовольственную или водную безопасность, не затрагивает уязвимые группы населения и не нарушает стабильность местной экономики. Использование временного сервитута без изъятия земель позволяет сохранить аграрную устойчивость.

Таким образом, реализация проекта не снижает климатоустойчивость природных и социально-экономических систем региона, а благодаря маломасштабности и временности работ, не вносит существенных изменений в адаптационные механизмы окружающей среды и населения.

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

- На территории участка «Майкапшиган» отсутствуют капитальные сооружения, жилые дома, инженерные сети и иные материальные активы, подлежащие охране. Работы проводятся на незастроенных и неосвоенных землях.

- Согласно данным архивных и открытых источников, а также по результатам визуального обследования, в пределах участка отсутствуют объекты историко-культурного наследия — памятники архитектуры, археологии, религиозные или этнографические объекты.

- Ландшафт — равнинный, слаборельефный, типичный для полупустынной зоны. Нарушенные участки будут иметь временный характер и подлежат последующей рекультивации. Визуально-пространственное воздействие оценивается как незначительное.

Таким образом, намечаемая деятельность не оказывает воздействия на материальные ценности, объекты историко-культурного наследия и не изменяет ценный природный ландшафт.

взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды.

6) 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.

- Атмосферные выбросы: суммарный объём валовых выбросов загрязняющих веществ составляет до 0,672726093 т/год. Превышения ПДК за пределами санитарно-защитной зоны не ожидается.

- Отходы:

- Образование отходов за сезон — до 20–25 м³ (ТБО, промасленную ветошь и др.).
- Накопление — только временное, в оборудованных местах.
- Захоронение отходов не предусмотрено. Все отходы вывозятся подрядной организацией на лицензированные объекты для утилизации или обезвреживания.

7) информация:

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

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

Единственным маловероятным вариантом возникновения инцидента, который может оказать незначительное негативное воздействие на окружающую среду — пролив нефтепродуктов при заправке машин и механизмов.

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

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможного инцидента (ролив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замазученных грунтов в специализированную организацию.

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

Мерами по недопущению возникновения проливов нефтепродуктов является использование поддонов, устанавливаемых под место осуществления перелива и исключающих попадание нефтепродуктов на земную поверхность.

Основной мерой по предотвращению последствий пролива нефтепродуктов является немедленная зачистка места пролива с извлечением всего объема загрязненного грунта и направление его в специализированную организацию для осуществления процедур по обеззараживанию.

8) краткое описание:

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

1. Атмосферный воздух:

- Использование исправной техники и оборудования с минимальными выбросами;
- Регулярное техническое обслуживание дизельных установок и автотранспорта;
- Проведение работ в пределах санитарных норм, с учетом направлений ветров и удаленности от населенных пунктов.

2. Почва и земельные ресурсы:

- Расчистка площадок и дорог без снятия плодородного слоя (ввиду его маломощности);
- Минимизация площадей нарушений и уплотнений;
- Проведение рекультивации нарушенных земель по завершении работ.

3. Вода:

- Полное исключение сбросов в окружающую среду;
- Сбор сточных и промывочных вод в герметичных емкостях с последующим вывозом;
- Использование привозной воды, без заборов из подземных и поверхностных источников.

4. Растительность и животный мир:

- Ограничение передвижения техники вне отведенных трасс и площадок;
- Проведение работ в дневное время, без воздействия наочных животных;
- Удаление отходов, исключающее привлечение диких животных к участку.

5. Обращение с отходами:

- Временное накопление отходов в изолированных местах;
- Контракт с лицензированной организацией на вывоз и утилизацию;
- Учет отходов и предотвращение их смешивания с почвой или водой.

Все меры направлены на минимизацию и компенсацию потенциальных воздействий, обеспечивают соответствие проектной деятельности экологическим стандартам и исключают необратимые последствия для окружающей среды.

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

Единственным возможным мероприятием по компенсации данного негативного воздействия является обязательная рекультивация последствий недропользования на месторождении.

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

В рамках реализации плана разведочных работ с горно-вскрышными операциями возможно частичное и локальное нарушение почвенного покрова, вырубка отдельных участков растительности и уплотнение грунта на буровых площадках и подъездных путях. Эти воздействия могут носить затяжной характер и в отдельных случаях быть необратимыми без проведения рекультивации.

Причина принятия решения о выполнении таких операций заключается в необходимости получения достоверной геологической информации о наличии и промышленной ценности рудных тел (меди и золота). Без бурения, вскрышных и сопутствующих работ невозможно определить объемы, состав и перспективы дальнейшего освоения месторождения.

Инициатором проекта предусмотрен полный комплекс мер по минимизации и компенсации этих воздействий, включая рекультивацию и экологический контроль, что делает проект допустимым с точки зрения устойчивого природопользования.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

При прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии её осуществления восстановление окружающей среды не потребуется ввиду отсутствия её нарушения, так как пешие проходки никоим образом не оказывают разрушающего действия на компоненты окружающей среды и природные ландшафты.

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

Основными источниками информации являлись данные из открытых источников, данные государственных органов (в том числе предоставленные на основании официальных запросов), а также нормативно-методическая литература.

20. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.;
4. СНиП 23.03.2003 «Строительные нормы и правила РФ. Защита от шума»;
5. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.
7. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.»
8. Приложение №11 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-ө - «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов».
9. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04 2008 года №100 –п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ 331/2020;
11. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ15;
12. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70;
13. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № КР ДСМ90;
14. Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71;
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

ПРИЛОЖЕНИЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02604Р

Дата выдачи лицензии 25.01.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "MINGWELL SOLUTIONS"

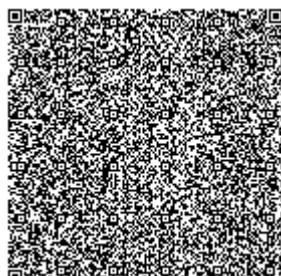
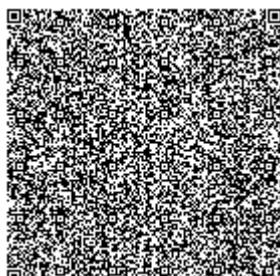
010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Шолпан Иманбаева, дом № 2 , 291, БИН: 220240033137

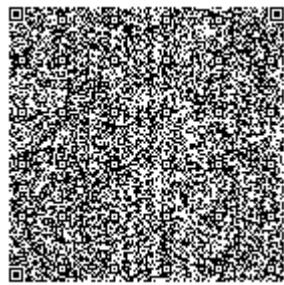
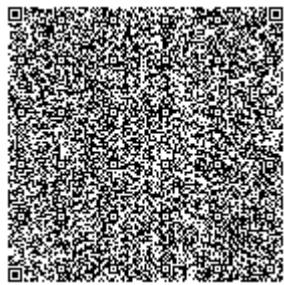
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/помощью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

Производственная база

г. Темиртау, ул. Мичурина стр. 18А

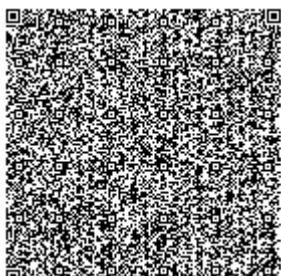
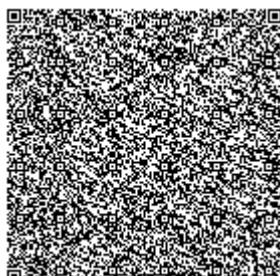
(местонахождение)





**Особые условия
действия лицензии**

Горные породы, черные металлы (Fe, Mn, Cr, Ti), цветные металлы (Cu, Pb, Zn, Al, Ni, Co), редкие металлы (W, Mo, Sn, Nb, Ta, РЗЭ), баритовые руды продукты их обогащения, благородные металлы (Au, Ag), фосфоритовые руды, фосфатное сырьё, почвы (донные отложения, грунты), вода сточная, строительные и дорожные материалы, цветные металлы (Cu, Pb, Zn, Al, Ni, Co), вода питьевая, природная из подземных и поверхностных источников, из источников питьевого, хозяйствственно-питьевого водоснабжения, воды минеральные природные питьевые лечебно-столовые, лечебные, питьевые столовые, нефтепродукты, нерудные полезные ископаемые, карбонатные породы (мел, мрамор, известняк, доломит), силикатные породы (пески кварцевые, формовочные, песчаник, кварц, кварциты, жильный кварц, глинистое сырьё, материалы полевошпатовые), цементы, масла: моторное индустриальное нефтяное компрессорное цилиндровое тяжелые приборные турбинные минеральные для холодильных установок, мазут, дизельное топливо, графит, углешелочной реагент, твердые горючие ископаемые: уголь и угольная продукция, нерудные полезные ископаемые, щебень: для строительных работ; для ж/д пути; чёрный; из пористых и плотных горных пород; из шлаков, песок: для строительных работ; формовочный; природный; шлаковый, строительные и дорожные материалы: известь строительная, материалы каменные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства, цементы, порошок минеральный для асфальтобетонных смесей, грунты, атмосферный воздух, черные металлы (Fe, Mn, Cr, Ti), породы горные, глинистое сырье: для керамической промышленности; глины формовочные огнеупорные; глины бентонитовые, камень гипсовый и гипсоангибитовый для производства вяжущих материалов, вяжущие гипсовые, вяжущие шлаковые для дорожного строительства, кирпич, камни, блоки: керамические; силикатные; керамические поризованные пустотелые, камни, плиты, блоки: стеновые из горных пород; бортовые из горных пород; для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий; облицовочные пиленные из природного камня; декоративные на основе природного камня; камень брускатый для дорожных покрытий, смеси: щебено-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов; щебено-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами для дорожного и аэродромного строительства; черные щебено-гравийно-песчаные – песчано-гравийные для строительных работ балласт гравийный и гравийно-песчаный, материалы каменные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства, бетоны: тяжёлые и мелкозернистые; лёгкие; ячеистые, изделия из бетона: камни бетонные стеновые; плиты бетонные фасадные; камни бетонные и железобетонные; плиты бетонные тротуарные; блоки из ячеистых бетонов стеновые, смеси асфальтобетонные: из доменных шлаков для автомобильных дорог; полимер-асфальтобетонные дорожные; аэродромные и полимер, асфальтобетон; дорожные, аэродромные и асфальтобетон; органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими



для дорожного и аэродромного строительства; щебёночно-мастичные; из литого шлака фосфорного производства, порошок минеральный для асфальтобетонных смесей.

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

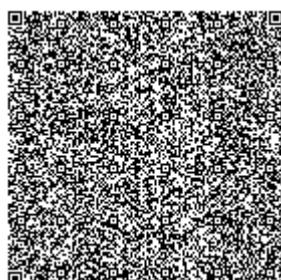
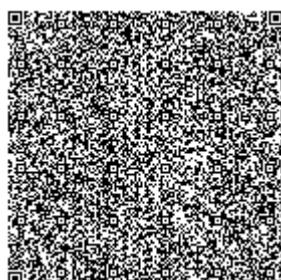
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 25.01.2023

Место выдачи г.Астана

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



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТИНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей каласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі каб.төл: 8(722)252-32-78,
көнсө (факс): 8(722) 52-32- 78
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышулы, дом 19А
пр.төл: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaiobl-ecodep @ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Copperman Mining»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining», «Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение KZ84RYS01137251 от 11.05.2025 г.

Общие сведения

Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» планируется проводить с целью выявления месторождений меди и золота геологического типа. Номенклатура листов М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М 44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М 44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М 44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М 44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Географические координаты участка:

48°22'59" 78°5'00";
48°23'00" 78°8'00";
48°20'60" 78°6'00";
48°21'60" 78°15'00";
48°19'60" 78°14'60";
48°19'60" 78°4'60".

Общая площадь участка составляет 36,7 км². Участок расположен в Аягозском районе области Абай, в 190 км от города Аягоз. Ближайший населенный пункт, село Баршатас, находится в 30 км от участка.

Работы будут проводиться в течение 5 лет с 2025 по 2029 год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Для предполагаемой деятельности предполагаются следующие технические и технологические решения:

1. Предполевые работы.

На стадии предполевых работ будет выполнена подготовка необходимой документации, изучение существующих геологических, геофизических, геохимических



данных, а также создание базы для полевых работ. Включает: Сбор и анализ всех доступных архивных и современных данных. Создание топографической основы с использованием аэрофотоснимков и картографических материалов масштаба 1:10000, 1:5000. Разработка маршрутов для дальнейших исследований.

2. Полевые работы.

Полевые работы будут включать в себя следующие этапы:

Организация вахтового поселка для работы персонала на участке.

Логистика и обеспечение всем необходимым (жилищем, медицинскими и бытовыми условиями) вахтового персонала (10 человек).

Топографо-геодезические работы с использованием высокоточной аппаратуры для привязки буровых скважин и уточнения географического положения на местности.

3. Геологические маршруты.

Процесс картирования на местности с целью уточнения геологических структур и границ рудных зон. Привязка пробуренных ранее скважин и исследование новых участков. Масштаб работы — 1:10 000, с шагом между точками наблюдений 50-100 метров.

4. Буровые работы.

Бурение колонковых скважин с использованием высокоскоростных гидравлических буровых станков с подвижным вращателем. Протяженность бурения: 1328 погонных метров, для оценки структуры месторождения и выявления геологических особенностей. Все керны будут документироваться для дальнейшего анализа.

5. Геофизические работы.

Электроразведка для выявления аномальных зон с высокой минерализацией. Методы : вызванная поляризация (ВП), многократное измерение сопротивления в разных глубинных уровнях.

Магниторазведка для выявления магнитных аномалий, которые могут указывать на рудные тела. Работы будут проводиться по сетке 250×25 м.

6. Опробование.

Отбор проб пород и руд для проведения лабораторных анализов. Типы опробования: линейно-точечное и керновое. Основная цель: определить концентрацию полезных компонентов и состав минералов.

7. Камеральные работы.

Обработка всех полученных данных в полевых условиях, уточнение геологических карт и разрезов. Окончательная камеральная обработка включает анализ собранных материалов, составление отчетности и геологическую оценку месторождения.

Технологические решения.

Для бурения будут использоваться современные высокоскоростные буровые установки, что позволит ускорить процесс и повысить точность исследования. Для геофизических работ будет применяться многоуровневая электроразведка, что обеспечит более детализированное картирование и выявление аномальных зон с высокой минерализацией. Все работы будут проводиться с использованием GPS-технологий для точной привязки всех точек наблюдений и объектов на местности. Весь процесс будет контролироваться с использованием современного программного обеспечения для анализа данных и составления геологических моделей.

Производственная мощность и объемы намечаемых работ:

Бурение скважин: колонковое бурение общей проектной мощностью 1328 погонных метров в течение 4 лет.

Объем проб: около 1000 проб (геохимия, минералогия, петрография, физико механика и др.).

Геофизика: электроразведка методом ВП, магниторазведка (сетка 250 × 25 м).

Геологические маршруты: масштаб 1:10 000, шаг наблюдений 50–100 м.

Топографо-геодезические работы: масштаб 1:1000 и 1:5000.

Опробование: линейно-точечное, керновое, шлифы, аншлифы.

Лабораторные анализы: более 1000 анализов (атомно-эмиссионный спектральный, химический, физико-механический и др.).

Результатом работ являются:



- геологические карты и разрезы;
- аналитические и минералогические отчеты;- отчеты по результатам геологоразведки;
- предварительная геолого-экономическая оценка;- оценка запасов (категория С1-С2).

Общий срок реализации проекта — 5 лет (два полевых сезона с последующими камеральными работами ежегодно). Работы планируются проводить вахтовым методом. Сезонность: май– октябрь (примерно 6 месяцев в году). Количество рабочих дней в сезон — около 180. Численность полевой вахты — до 10 человек.

Согласно п.2.3. Раздела 2. Приложения 1 к ЭК РК «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» для объекта намечаемой деятельности процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Земельный участок для проведения поисково-разведочных работ расположен в Аягозском районе области Абай и имеет общую площадь 36,7 км². Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган » планируется проводить на 13 геологических блоках М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121 (10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25).

Для целей питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытовых нужд рабочих и обслуживающего персонала планируется доставлять бутилированную воду по договору. Объем потребления воды питьевого качества— состав отряда 10 человек, на одного человека— 5 л в день. Ежедневно на участок будет доставляться 70 литра воды, для уборных будет использоваться биотуалет. По мере накопления хозяйствовые стоки будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированным предприятием.

Общее суточное потребление воды для вахтового поселка на 10 человек составит до 0,7 м³, что эквивалентно 126 м³ за полевой сезон. Для технических нужд, включая работы по бурению, промывке керна и приготовлению промывочных растворов , ориентировочное потребление воды составляет 1,3 м³ в сутки. За полевой сезон это составляет до 234 м³. Таким образом, суммарное среднегодовое потребление воды для выполнения всех видов намечаемой деятельности составит ориентировочно 360 м³.

Согласно письма РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (исх.№ 02-13/424 от 29.05.2025г.) в соответствии с письмом РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/776 от 21.05.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/1129 от 27.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 0,672726093 т/год. На период эксплуатации ожидаются выбросы 10 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2-4 класса опасности. Количество источников выбросов на период геологоразведочных работ ориентировано составит 4 единиц, из них 1 организованных и 3– неорганизованных источников. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности), Азот (II) оксид (3 класс опасности), Сера диоксид (3 класс опасности), Углерод оксид (4 класс опасности), Углерод (сажа) (3 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности), Формальдегид



(Метаналь) (2 класс опасности), Углеводороды предельные С12-С19 (4 класс опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов.

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться:

Смешанные коммунальные отходы – 0,75 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала), код: 200301 (неопасные).

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) – 0,0254 т/г (образуются при мелком ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта), код 15 02 02* (зеркальные).

В процессе геологоразведочных работ образование бурого шлама не производится. Временное хранение отходов будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы: Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.

25.16. оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

29.4. планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

2. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

2.1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

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

2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

• обязательное проведение озеленения территории.



3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции

4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

5. Согласно заявления о намечаемой деятельности(далее-ЗНД) проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

6. Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов.

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

7. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

8. Касательно биотуалета не указана система защиты в виде использования геомембранны или герметичной емкости как средство защиты от антропогенного воздействия. Соответственно необходимо применить как наиболее лучшую степень защиты т.е. применение герметичных емкостей.

9. Согласно ответа РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (исх.№ 02-13/424 от 29.05.2025г по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В связи с этим необходимо;

1)осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

2) согласно п.п. 1 п. 3 ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира», субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона

3) необходимо в отчете ОВОС предоставить согласование от РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».

10. По информации ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (исх.№ 506/524 от 13.05.2025) согласно прилагаемым координатам в границах участка имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения во временном землепользования сельхозтоваропроизводителя Аягозского района.

Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

11. Согласно ответа РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» (исх.№28-2-05/2438 от 03.06.2025г.) необходимо в отчете ОВОС предоставить ситуационную схему, с указанием линии водоохраных зон и полос для определения расположения участка относительно водного объекта (на предмет определения и



выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов при наличии).

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений следующих заинтересованных государственных органов:

**РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля Аягозского района
Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай»**

1. Замечания и предложения по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устраниению его последствий:

1.1. водоисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования:

Замечания:

Заявление не содержит сведения о безопасности воды для хозяйственно-питьевой цели.

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (проводи санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования).

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

1.2. содержание и эксплуатация жилых помещений (зданий, сооружений)(после ввода в эксплуатацию):

Замечания:

Заявление не содержит в себе сведений об условиях проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности;

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

1.3 содержание и эксплуатация помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания(после ввода в эксплуатацию):

Замечания:

Заявление не содержит санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

1.4 перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности:

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)уведомление (при его отсутствии) о начале



осуществления деятельности(для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на объект(после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай

Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Согласно п.2 ст. 196 Кодекса «О недрах и недропользовании» согласование плана разведки с уполномоченным органом в области промышленной безопасности не требуется.

Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай

В соответствии с письмом РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/776 от 21.05.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/1129 от 27.05.2025 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining» - «Поисково-разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай», № KZ84RYS01137251 от 11.05.2025г. находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/812 от 15.05.2025 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Copperman Mining» - «Поисково разведочные работы в пределах участка «Майкапшиган» в Аягозском районе области Абай», № KZ84RYS01137251 от 11.05.2025г. является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 2 п. 4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон), не допускаются действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи. В соответствии с п. 1 ст. 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Согласно п. 1 ст. 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и



осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Также, согласно пп. 1 п. 3 ст. 17 Закона, субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 ст. 17 Закона, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание, что нарушение правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, правил создания, хранения, учета и использования зоологических коллекций, а равно незаконные переселение, интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных влечет ответственность, предусмотренную ст. 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную ст. 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай»

Изучив представленные материалы, установлено, что согласно прилагаемым координатам в границах участка имеется земельные участки сельскохозяйственного назначения во временном землепользования сельхозтоваропроизводителя Аягозского района.

В соответствии со ст.71-1 Земельного кодекса РК недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГ МПиС РК «Востказнедра»

По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Руководитель

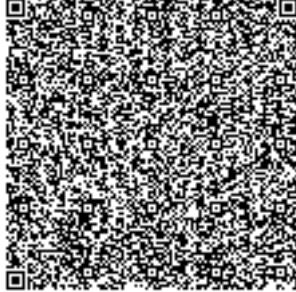
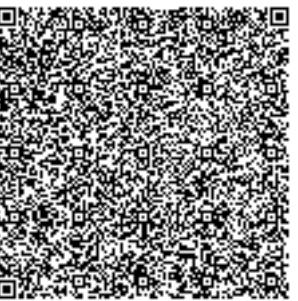
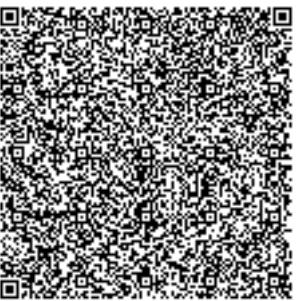
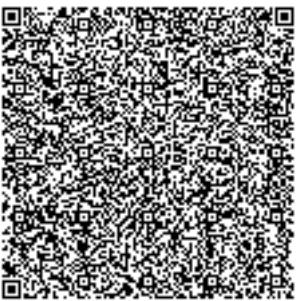
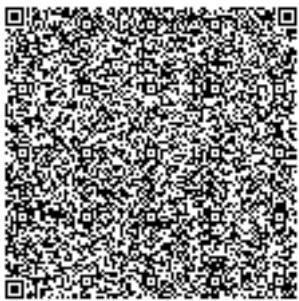
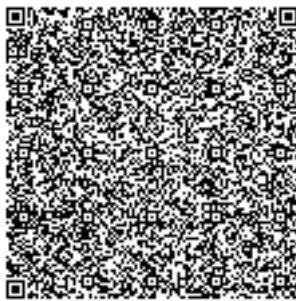
С. Сарбасов

исп. Отарбаева Л.А.
тел.: 52-19-03

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич





2026-2028 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объём снятия ПРС с участков проходки канав – 300 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 3 ч/год.

Источник выделения № 001, Снятие ПРС бульдозером

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Почвенно-растительный слой

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

Влажность материала, %, **VL = 15**

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэффиц., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 34**

Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.4**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 150**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,

G20 = 37.5

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.7**

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), } A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2.25$

$$\text{Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), } AGOD = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2.25 = 0.00068$$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли , т/год , $QGOD = 0.00068$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1575	0.00068

Источник выделения N 002,Проходка канав экскаватором

Средняя глубина канав - 1,5 м, ширина - 1,5 м.

Общий объем канав 300 м³.

Производительность экскаватора 25 м³/час.

Время работы экскаватора - 96 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 67.5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,

$G20 = 17$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), } A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 17 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.714$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 96$

$$\text{Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), } AGOD = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 67.5 \cdot 0.7 \cdot 96 = 0.1306$$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, $Q = 0.714$

Валовый выброс пыли , т/год , $QGOD = 0.1306$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.714	0.1306

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером.

Производительность бульдозера - 100 м³/час.

Время работы - 3 ч/год.

Источник выделения N 003, Рекультивация канав бульдозером

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

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

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,

$G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), } A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2.25$

$$\text{Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), } AGOD = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2.25 = 0.00068$$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли , т/год , $QGOD = 0.00068$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1575	0.00068

Итого от ИЗА №6001

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, ола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,0290	0,13196

Бульдозер – источник №6002

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя бульдозера

Масса i-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя бульдозера:

$$m_{bi} = (q_{udi} t_{xx} + q_{udi} t_{40\%} + q_{udi} t_{100\%}) T_{cm} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (6.7)}$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя бульдозера:

$$m_{br} = \sum m_{bi}, \text{ т/год (6.8)}$$

Где:

- q_{udi} – удельный выброс i-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)* согласно приложению к настоящей Методике,

- t_{xx} , $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ – время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{cm}, \text{ ч; (6.9)}$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- t_{cm} - чистое время работы бульдозера в смену, 8 ч;
- T_{cm} - число смен работы бульдозера в году, 2;
- N_b - число бульдозеров, 1 шт.

$$\begin{aligned} t_{xx} &= 20/100 * 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч} \\ t_{40\%} &= 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч} \\ t_{100\%} &= 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч} \end{aligned}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 1.69 * 1 * 10^{-3} = 0.00276 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00276 * 10^6) / (3600 * 13.5) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.00276 = 0.00221$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678 = 0.04542$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 1.69 * 1 * 10^{-3} = 0.00276 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00276 * 10^6) / (3600 * 13.5) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00276 = 0.00036$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$m_{br} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 1.69 * 1 * 10^{-3} = 0.00035 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00035 * 10^6) / (3600 * 13.5) = 0.00717 \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$m_{br} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 1.69 * 1 * 10^{-3} = 0.00332 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00332 * 10^6) / (3600 * 13.5) = 0.06839 \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$m_{br} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 1.69 * 1 * 10^{-3} = 0.00284 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00284 * 10^6) / (3600 * 13.5) = 0.05833 \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица выбросов от бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00221
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00036
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00035

0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00332
2732	Керосин	0.05833	0.00284

Экскаватор – источник №6003

Время работы экскаватора – 99,6 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя экскаватора

Масса i-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{bi} = (q_{udi} t_{xx} + q_{udi} t_{40\%} + q_{udi} t_{100\%}) T_{cm} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{fr} = \sum m_{bi}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- q_{udi} – удельный выброс i-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20)* согласно приложению к настоящей Методике,
- t_{xx} , $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ – время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{cm}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;

где t_1 – процентное распределение времени работы двигателя на различных нагружочных режимах;

- t_{cm} – чистое время работы экскаватора в смену, 8 ч;

- T_{cm} – число смен работы экскаватора в году, 7;

- N_b – число экскаваторов, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 * 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.02036 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.02036 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.02036 = 0.01629$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678 = 0.04542$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$m_{\text{бр}} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.02036 \text{ т/год}$

$m_{\text{бр}} = (0.02036 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.05678 \text{ г/сек}$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.02036 = 0.00265$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$m_{\text{бр}} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.00257 \text{ т/год}$

$m_{\text{бр}} = (0.00257 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.00717 \text{ г/сек}$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$m_{\text{бр}} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.02452 \text{ т/год}$

$m_{\text{бр}} = (0.02452 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.06839 \text{ г/сек}$

Примесь: 2732 Керосин

$m_{\text{бр}} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 12.45 * 1 * 10^{-3} = 0.02092 \text{ т/год}$

$m_{\text{бр}} = (0.02092 * 10^6) / (3600 * 99.6) = 0.05833 \text{ г/сек}$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.01629
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00265
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00257
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.02452
2732	Керосин	0.05833	0.02092

Разведочное бурение скважин источники №6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $15 * 15 = 225 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: $225 \text{ м}^3/\text{год}$. Производительность бульдозера на снятие ПРС – 150 т/час .

Время на снятие всего объема ПРС – $2,25 \text{ ч/год}$.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 464 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника 6 * 2 * 1,5 м. Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объём извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине – 18 м³.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников – 25 м³/час (37,5 т/час), время работы – 3,6 ч/год.

Общий объем – 90 м³ (234 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера – 150 м³/час, время работы – 2,25 ч/год. Объем грунта – 225 м³/год.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Влажность материала, %, **VL = 15**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 34**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 150**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,
G20 = 37.5

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.7**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **A = K1 · K2 · K3**

$$\cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.197$$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 3.00**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **АГОД = K1 · K2 · K3SR**

$$\cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 3 = 0.001134$$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, **Q = 0.197**

Валовый выброс пыли , т/год , **QГОД = 0.001134**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.197	0.001134

Источник выделения N 600402, Буровой станок

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Оборудование: типа Cristensen C-14

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 97**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, волях единицы (табл.15), **N = 0.85**

Максимальный разовый выброс , г/ч, **GC = N · G · (1-N) = 1 · 97 · (1-0.85) = 14.55**

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, **TN = 20**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **Q = GC / 3600 · TN · 60 / 1200 = 14.55 / 3600 · 20 · 60 / 1200 = 0.00404**

Время работы в год, часов, **RT = 464**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = GC · RT · 10⁻⁶ = 14.55 · 464 · 10⁻⁶ = 0.00675**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00404	0.00675

Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:

70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.1**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэф. учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 34**

Коэф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 3**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.7**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 67.5**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 10^6 / 3600 = 1.181$

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 3.6**

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 3.6 = 0.00612$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.181	0.01462

Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:

70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый

сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.97$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 6$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AGOD = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 6 = 0.0227$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.97$

Валовый выброс пыли, т/год, $QGOD = 0.0227$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.97	0.0227

Дизельные генераторы буровых станков – источник №0001.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. . "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 5.32
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_e , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_e , г/кВт*ч, 123.7

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с пониженным содержанием серы

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_e * P_e = 8.72 * 10^{-6} * 123.7 * 1 = 0.001078664 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 720 / 273) = 0.360151057 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001078664 / 0.360151057 = 0.002995032 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ei} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ei} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 30 * 5.32 / 1000 = 0.1596$$

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

$$M_i = (e_{Mi} * P_e / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 5.32 / 1000) * 0.8 = 0.183008$$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 5.32 / 1000 = 0.0798$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{Mi} * V_{год} / 1000 = 3 * 5.32 / 1000 = 0.01596$$

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

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{Mi} * V_{год} / 1000 = 4.5 * 5.32 / 1000 = 0.02394$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{Mi} * V_{год} = 0.6 * 5.32 / 1000 = 0.003192$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{Mi} * V_{год} = 0.000055 * 5.32 / 1000 = 0.000000293$$

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

$$M_i = (e_{Mi} * P_e / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{Mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 5.32 / 1000) * 0.13 = 0.0297388$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистк и	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888 9	0.183008	0	0.00228888 9	0.183008
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194 4	0.0297388	0	0.00037194 4	0.0297388
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444 4	0.01596	0	0.00019444 4	0.01596
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555 6	0.02394	0	0.00030555 6	0.02394
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.1596	0	0.002	0.1596
070 3	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000000 4	0.00000029	0	0.00000000 4	0.00000029 3

	Бензпирен) (54)					
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166 7	0.003192 0	0.00004166 7	0.003192 0	0.003192 0
275 4	Алканы С12- 19 / в пересчете на С/ (Углеводород ы предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0798 0	0.001	0.0798 0	0.0798 0

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (TPK)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **Q_{OZ} = 6**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **Q_{VL} = 6**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, **V_{TRK} = 0.25**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **G_B = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.25 / 3600 = 0.000218**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 6 + 2.2 · 6) · 10⁻⁶ = 0.0000228**

Удельный выброс при проливах, г/м3, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (6 + 6) · 10⁻⁶ = 0.0003**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.0000228 + 0.0003 = 0.000323**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000323 / 100 = 0.0003220956$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0002173896$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000323 / 100 = 0.0000009044$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0000006104$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.0000009044
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.0003220956

2029 ГОД

Проходка канав – источник №6001

Проходка канав на планируется механизированным способом.

После механизированной проходки канав экскаватором в обязательном порядке проводится ручная зачистка (лопатой) стенки и полотна канав, что обеспечит высокое качество геологических наблюдений и чистоту отбора проб.

Список литературы:

3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами участка работ.

Объём снятия ПРС с участков проходки канав – 100 м³/год.

Производительность бульдозера – 100 м³/час.

Время работы – 1 ч/год.

Источник выделения № 001, Снятие ПРС бульдозером

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Почвенно-растительный слой

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

Влажность материала, %, **VL = 15**

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэффиц., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 34**

Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.4**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 150**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,

G20 = 37.5

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.7**

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), } A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1$

$$\text{Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), } AGOD = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.0003024$$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли , т/год , $QGOD = 0.0003024$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1575	0.0003024

Источник выделения N 002,Проходка канав экскаватором

Средняя глубина канав - 1,5 м, ширина - 1,5 м.

Общий объем канав 100 м^3 .

Производительность экскаватора $25 \text{ м}^3/\text{час.}$

Время работы экскаватора - 32 ч/год.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэффиц., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 67.5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,

$G20 = 17$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 17 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.714$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 32$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AGOD = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 67.5 \cdot 0.7 \cdot 32 = 0.04355$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.714$

Валовый выброс пыли, т/год, $QGOD = 0.04355$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Прожодка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.714	0.04355

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участке путем засыпки бульдозером.

Производительность бульдозера - 100 м³/час.

Время работы - 1 ч/год.

Источник выделения N 003, Рекультивация канав бульдозером

Материал: Грунт и почвенно-растительный слой

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

Влажность материала, %, $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), } A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1575$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2.00$

$$\text{Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), } AGOD = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2 = 0.000605$$

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, $Q = 0.1575$

Валовый выброс пыли , т/год , $QGOD = 0.000605$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1575	0.000605

Итого от ИЗА №6001

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, ола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,0290	0,044457

Бульдозер – источник №6002

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя бульдозера

Масса i-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя бульдозера:

$$m_{6i} = (q_{ud} t_{xx} + q_{ud} t_{40\%} + q_{ud} t_{100\%}) T_{cm} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (6.7)}$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя бульдозера:

$$m_{6r} = \sum m_{6i}, \text{ т/год (6.8)}$$

Где:

- q_{ud} – удельный выброс i-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20) * согласно приложению к настоящей Методике,
- t_{xx} , $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ – время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{cm}, \text{ ч; (6.9)}$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;
- где t_1 - процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;
- t_{cm} - чистое время работы бульдозера в смену, 8 ч;
- T_{cm} - число смен работы бульдозера в году, 1;
- N_b - число бульдозеров, 1 шт.

$$\begin{aligned} t_{xx} &= 20/100 * 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч} \\ t_{40\%} &= 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч} \\ t_{100\%} &= 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч} \end{aligned}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$\begin{aligned} m_{br} &= (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 0.62 * 1 * \\ 10^{-3} &= 0.00102 \text{ т/год} \\ m_{br} &= (0.00102 * 10^6) / (3600 * 5) = 0.05678 \text{ г/сек} \\ \text{Валовый выброс, т/год, } M &= 0.8 * M = 0.8 * 0.00102 = 0.00082 \\ \text{Максимальный разовый выброс, г/с, GS} &= 0.8 * G = 0.8 * 0.05678 \\ &= 0.04542 \end{aligned}$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$$\begin{aligned} m_{br} &= (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 0.62 * 1 * \\ 10^{-3} &= 0.00102 \text{ т/год} \\ m_{br} &= (0.00102 * 10^6) / (3600 * 5) = 0.05678 \text{ г/сек} \\ \text{Валовый выброс, т/год, } M &= 0.13 * M = 0.13 * 0.00102 = \\ 0.00013 & \\ \text{Максимальный разовый выброс, г/с, GS} &= 0.13 * G = 0.13 * \\ 0.05678 &= 0.00738 \end{aligned}$$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$$\begin{aligned} m_{br} &= (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 0.62 * 1 * \\ 10^{-3} &= 0.00013 \text{ т/год} \\ m_{br} &= (0.00013 * 10^6) / (3600 * 5) = 0.00717 \text{ г/сек} \end{aligned}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$$\begin{aligned} m_{br} &= (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 0.62 * 1 * \\ 10^{-3} &= 0.00123 \text{ т/год} \\ m_{br} &= (0.00123 * 10^6) / (3600 * 5) = 0.06839 \text{ г/сек} \end{aligned}$$

Примесь: 2732 Керосин

$$\begin{aligned} m_{br} &= (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 0.62 * 1 * \\ 10^{-3} &= 0.00105 \text{ т/год} \\ m_{br} &= (0.00105 * 10^6) / (3600 * 5) = 0.05833 \text{ г/сек} \end{aligned}$$

Итоговая таблица выбросов от бульдозера

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00082
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.00013

0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00013
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00123
2732	Керосин	0.05833	0.00105

Экскаватор – источник №6003

Время работы экскаватора – 34 ч/год

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов от двигателя экскаватора

Масса i-го вредного вещества, выделяющегося при работе дизельного двигателя экскаватора:

$$m_{bi} = (q_{ud} t_{xx} + q_{ud} t_{40\%} + q_{ud} t_{100\%}) T_{cm} N \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (6.7)$$

Суммарная масса вредных веществ, выделяющихся при работе двигателя экскаватора:

$$m_{br} = \sum m_{bi}, \text{ т/год} \quad (6.8)$$

Где:

- q_{ud} – удельный выброс i-го вредного вещества при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч (таблица 20) * согласно приложению к настоящей Методике,
- t_{xx} , $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ – время работы двигателя в течение смены, соответственно на холостом ходу, при частичном использовании мощности двигателя, %.

$$t_{xx} = t_{1/100} \times t_{cm}, \text{ ч}; \quad (6.9)$$

- $t_{40\%}$, $t_{100\%}$ определяется аналогично;

где t_1 – процентное распределение времени работы двигателя на различных нагрузочных режимах;

- t_{cm} – чистое время работы экскаватора в смену, 8 ч;

- T_{cm} – число смен работы экскаватора в году, 5;

- N_b – число экскаваторов, 1 шт.

$$t_{xx} = 20/100 * 8 \text{ ч} = 1,6 \text{ ч}$$

$$t_{40\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

$$t_{100\%} = 40/100 * 8 \text{ ч} = 3,2 \text{ ч}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

$$m_{br} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00695 \text{ т/год}$$

$$m_{br} = (0.00695 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.05678 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год, M = 0.8 * M = 0.8 * 0.00695 = 0.00556
Максимальный разовый выброс, г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.05678
= 0.04542

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

$m_{\text{бр}} = (0.054 * 1.6 + 0.351 * 3.2 + 0.133 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00695 \text{ т/год}$
 $m_{\text{бр}} = (0.00695 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.05678 \text{ г/сек}$
 Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00695 = 0.0009$
 Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.05678 = 0.00738$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

$m_{\text{бр}} = (0.003 * 1.6 + 0.019 * 3.2 + 0.044 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00088 \text{ т/год}$
 $m_{\text{бр}} = (0.00088 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.00717 \text{ г/сек}$

Примесь: 0337 Углерод оксид (угарный газ)

$m_{\text{бр}} = (0.137 * 1.6 + 0.205 * 3.2 + 0.342 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00837 \text{ т/год}$
 $m_{\text{бр}} = (0.00837 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.06839 \text{ г/сек}$

Примесь: 2732 Керосин

$m_{\text{бр}} = (0.072 * 1.6 + 0.214 * 3.2 + 0.275 * 3.2) * 4.25 * 1 * 10^{-3} = 0.00714 \text{ т/год}$
 $m_{\text{бр}} = (0.00714 * 10^6) / (3600 * 34) = 0.05833 \text{ г/сек}$

Итоговая таблица выбросов от экскаватора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.04542	0.00556
0304	Азот (II) оксид	0.00738	0.0009
0328	Углерод (сажа)	0.00717	0.00088
0337	Углерод оксид (угарный газ)	0.06839	0.00837
2732	Керосин	0.05833	0.00714

Разведочное бурение скважин источники №№6004

Обустройство площадок под буровые установки предусмотрено проводить при помощи бульдозера.

Размер площадки под буровые установки составляет $15 * 15 = 225 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: 90 м³/год. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 150 т/час.

Время на снятие всего объема ПРС – 1 ч/год.

Проведение колонкового бурения планируется буровым станком типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», производительностью 7 п.м. в смену. Время работы бурового станка – 152 ч/год.

Обустройство отстойников для промывочной жидкости (глинистый раствор) предусматривается на каждой скважине, размер отстойника $6 * 2 * 1,5 \text{ м.}$

Для обустройства отстойников предусмотрено использовать одноковшовый экскаватор.

Объём извлекаемого грунта при обустройстве отстойника на одной скважине - 18 м³.

Производительность экскаватора на обустройстве отстойников - 25 м³/час (37,5 т/час), время работы - 2 ч/год.

Общий объем - 36 м³ (93,6 т)

Рекультивация площадок под буровые установки. После окончания бурения и проведения необходимых исследований, разведочные скважины ликвидируются, обсадные трубы вытаскиваются, зумпфы осушаются и закапываются, использованная площадка выравнивается, оборудование вывозится. Снятый плодородный слой отсыпается сверху. Производительность бульдозера - 150 м³/час, время работы - 1 ч/год. Объем грунта - 90 м³/год.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник выделения N 6004.01, Снятие ПРС

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Влажность материала, %, **VL = 15**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 34**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 150**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,

G20 = 37.5

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.7**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G20 · 10⁶ · B' / 1200 = 0.03 · 0.02 · 3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 37.5 · 10⁶ · 0.7 / 1200 = 0.197**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 1**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B' · RT2 = 0.03 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 150 · 0.7 · 1 = 0.000378**

Максимальный разовый выброс пыли , г/сек, **Q = 0.197**

Валовый выброс пыли , т/год , **QГОД = 0.000378**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.197	0.000378

Источник выделения N 600402, Буровой станок

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Оборудование: типа Cristensen C-14

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 97**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, волях единицы (табл.15), **N = 0.85**

Максимальный разовый выброс , г/ч, **GC = N · G · (1-N) = 1 · 97 · (1-0.85) = 14.55**

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, **TN = 20**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **Q = GC / 3600 · TN · 60 / 1200 = 14.55 / 3600 · 20 · 60 / 1200 = 0.00404**

Время работы в год, часов, **RT = 152**

Валовый выброс, т/год, **QГОД = Q · RT · 10^-6 = 14.55 · 152 · 10^-6 = 0.00221**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.00404	0.00221

Источник выделения N600403, Обустройство отстойников для промывочной жидкости

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:

70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, ***VL = 10***

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5 = 0.1***

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***P1 = 0.03***

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***P2 = 0.02***

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR = 2.2***

Коэф. учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), ***P3SR = 1.2***

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3 = 34***

Коэф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***P3 = 3***

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), ***P6 = 1***

Размер куска материала, мм, ***G7 = 40***

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***P5 = 0.5***

Высота падения материала, м, ***GB = 2***

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B = 0.7***

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G = 67.5***

Максимальный разовый выброс, г/с (8),
$$Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 10^6 / 3600 = 1.181$$

Время работы экскаватора в год, часов, ***RT = 2.0***

Валовый выброс, т/год,
$$Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 67.5 \cdot 2 = 0.0034$$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.181	0.0034

Источник выделения N 600404, Рекультивация площадок под буровые установки

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:

70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый

сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 34$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 37.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 37.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.97$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $AGOD = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.7 \cdot 2 = 0.00756$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 1.97$

Валовый выброс пыли, т/год, $QGOD = 0.00756$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Буровая площадка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1.97	0.00756

Дизельные генераторы буровых станков – источник №0001.

Буровые станки оборудованы дизельными генераторами.

Список литературы:

1. . "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.468
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_e , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_e , г/кВт*ч, 123.7

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 720

Используемая природоохранная технология: применение топлива с пониженным содержанием серы

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_e * P_e = 8.72 * 10^{-6} * 123.7 * 1 = 0.001078664 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 720 / 273) = 0.360151057 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001078664 / 0.360151057 = 0.002995032 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ei} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ei} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 30 * 1.468 / 1000 = 0.04404$$

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

$$M_i = (e_{Mi} * P_e / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 1.468 / 1000) * 0.8 = 0.0504992$$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 1.468 / 1000 = 0.02202$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 3 * 1.468 / 1000 = 0.004404$$

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

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 1.468 / 1000 = 0.006606$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 0.6 * 1.468 / 1000 = 0.0008808$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{Mi} * P_e / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 0.000055 * 1.468 / 1000 = 0.000000081$$

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

$$M_i = (e_{Mi} * P_e / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 1.468 / 1000) * 0.13 = 0.00820612$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистк и	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888 9	0.05049920		0.00228888 9	0.0504992
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194 4	0.008206120		0.00037194 4	0.00820612
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444 4	0.0044040		0.00019444 4	0.004404
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555 6	0.0066060		0.00030555 6	0.006606
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.044040		0.002	0.04404
070 3	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000000 4	0.00000008 1		0.00000000 4	0.00000008 1

	Бензпирен) (54)					
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166 7	0.0008808 0	0.00004166 7	0.0008808	
275 4	Алканы С12- 19 / в пересчете на С/ (Углеводород ы предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.02202 0	0.001	0.02202	

Топливозаправщик - источник 6004

Заправка техники

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (TPK)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **Q_{OZ} = 4**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **Q_{VL} = 4**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, **V_{TRK} = 0.25**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.25 / 3600 = 0.000218**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 4 + 2.2 · 4) · 10⁻⁶ = 0.0000152**

Удельный выброс при проливах, г/м3, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (4 + 4) · 10⁻⁶ = 0.0002**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.0000152 + 0.0002 = 0.000215**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000215 / 100 = 0.000214398$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0002173896$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000215 / 100 = 0.000000602$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000218 / 100 = 0.0000006104$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000006104	0.000000602
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002173896	0.000214398

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

15.09.2025

Организация, запрашивающая фоновую концентрацию - тоо "Copperman Mining"

Причина запроса - **Разработка Плана Разведки**

Водный объект -

Створ -

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием качества поверхностной воды выдача справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте не представляется возможным.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

«ҚАЗАХСКОЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»

050002, Баишев к-сі 23, Алматы қаласы
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail: L_kforest@mail.kz

050002, ул. Баишева 23, г.Алматы
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail: L_kforest@mail.kz

«24» 05 2025 ж № 04 02 05/471

«Copperman Mining» ЖШС

Сіздің хатынызға сәйкес кәсіпорын 2023 жылғы орман орналастырудың жоспарлы картографиялық материалдары бойынша ұсынылған «Copperman Mining» ЖШС участкесі Абай облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры мен занды тұлға мәртебесі бар ерекше қоргалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Участке шекараларын құру кезінде бұрыштық нүктелердің координаттары градус минут секунд координаттар жүйесінен WGS 84 ондық координаттар жүйесіне қайта есептелді.

Қоса беріліп отырған картограммаға сәйкес «Copperman Mining» ЖШС участкесінің орналасқан жерін Тау-Далинский филиалы «Семей Орманы» МОТР орналасқан жеріне барып шекараларды нақтылау қажет.

Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табигат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты «Copperman Mining» ЖШС участкесінің орналасуы туралы ақпарат беру ЕҚТА мен қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың жоқтығына байланысты беру мүмкін емес.

Қосымша: «Copperman Mining» ЖШС участкесінің орналасу картограммасы

Өтінішке жауап «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» 1997 жылғы 11 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 11-бабына сәйкес өтініш тілінде дайындалды. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350 VI

Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 1-тартмағына сәйкес, ұсынылған жауаппен келіспеген жағдайда, сіз оған белгіленген тәртіппен шағымдануга құқылышыз

Директор

Орын.: Кайтжан М.Б.
Тел.: 8-727-397-43-34

С. Баймуханбетов



TOO «Copperman Mining»

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный участок ТОО «Copperman Mining» по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

При построении границ участка координаты угловых точек границы были пересчитаны из системы координат градусы минуты секунды в систему координат WGS 84 десятичные градусы.

Согласно, прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участка ТОО «Copperman Mining» с Тау-Далинским филиалом ГЛПР «Семей Орманы» на предмет изменения границ.

Предоставить информацию о расположении участка ТОО «Copperman Mining» относительно заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, виду отсутствия актуальной информации о границах этих ООПТ и охранных зон.

Приложение: Картограмма расположение участка ТОО «Copperman Mining»

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».

Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350 VI, в случае несогласия с представленным ответом Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Директор

С. Баймұханбетов

Исп.: Кайтжан М.Б.
Тел.: 8-727-397-43-34



На № исх.: б/н

Расположение участка ТОО "Copperman Mining"

область Абай

ГЛПР "Семей Орманы" Тау-Далинский филиал
Аягузское л-во

ТОО "Copperman Mining"

Тел.: 8 (727) 397 43 34
Исп.: Кайпжан М.Б.

Подписано: Сулейменов Н.К.

Участок ТОО "Copperman Mining"
находится за пределами ГЛФ и ООПТ.

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар Министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі Комитеті
"Семей орманы" мемлекеттік
орман табиғи резерваты"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Республиканское государственное
учреждение "Государственный
лесной природный резерват"
"Семей орманы" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Г. Туктабаев 19, -

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г.
Туктабаева 19, -

31.03.2025 №3Т-2025-00915045/1

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Copperman Mining"

На №3Т-2025-00915045/1 от 20 марта 2025 года

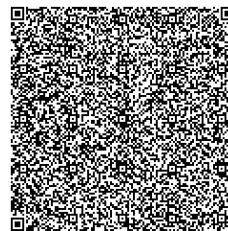
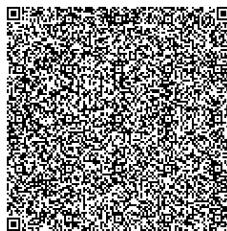
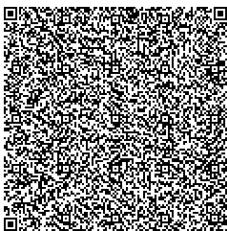
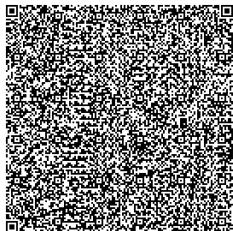
На Ваше обращение РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что участок, указанный в Вашем обращении согласно географических координат, находится за пределами земель особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. Приложение: письмо от Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы» за №01-04/230 от 31.03.2025 г. на 3 листах.

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

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

заместитель генерального директора

АСАИНОВ АСЕТ ТАХИРОВИЧ



Исполнитель

АҚЖИГИТОВА АЙГЕРИМ КАЙРАТОВНА

тел.: 7472840289

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

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

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

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДУНИЕСІ КОМИТЕТИ
«ОХОТЗООПРОМ ӨБ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ ҚӘСПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ПО ОХОТЗООПРОМ»
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050028, Алматы қаласы, Бартольд к., 157^б
тел: +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

01.07.25 № 13-121 1034

050028, город Алматы, ул. Бартольда, 157^б
тел: +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

(кіріс хаттың нөмірі мен күніне сілтеме)

**Товарищество с ограниченной
ответственностью «Copperman Mining»**

Ақмолинская область
нас.пункт г.Астана
ул./пр. Е483
дом/корпус 12 кв.9

Республиканское государственное казенное предприятие «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение №3Т-2025-02098704/2 от 25.06.2025 года, в ответ сообщаем следующее.

По данным РГКП «ПО Охотзоопром» в указанных координатах проходят сезонные пути миграции и являются местами обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных, а именно, дикого горного барана (Архар).

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».

Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

И.о. генерального директора

Орлов С.Н.

Исп Газизханов М.Г.
Тел. 8-727-237-79-59

002093

**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ**

010000, Астана қ, Ә. Мәмбетова көшесі 32
төл: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: deko@geology.kz.



**«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

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

№_____

**Директор
ТОО «Copperman Mining»
Танакулову А.А.
Телефон: +7 705 663 15 86
E-mail: i.ekolog@sarybulak.kz**

На вх. №3Т-2025-00915194 от 19.03.2025г.

АО «Национальная геологическая служба» (*далее – Общество*), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод питьевого назначения, сообщает следующее:

В пределах указанных Вами координат участка лицензии № 2368-EL от 10.01.2024 г., который расположен в Аягозском районе Абайской области, **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

**Заместитель
Председателя Правления**

Маратов С.М.

*Исп. Нургалиева М.М.
тел.: 8 776 116 3377*

«Copperman Mining» ЖШС
Директоры
Танакулов А.А.
Телефон: +7 705 663 15 86
E-mail: i.ekolog@sarybulak.kz

19.03.2025 жылдың № 3Т-2025-00915194 кіріс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған ауыз су мақсатындағы жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіндегі қарап, келесіні хабарлайды:

Абай облысы Аягөз ауданында орналасқан, сіз ұсынған 10.01.2024 жылғы № 2368-EL лицензиясының координаттар шегінде, **шаруашылық-ауыз сумен қамтамассыз етуге арналған бекітілген қоры бар жер асты су кен орындары 01.01.2024 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде жоқ.**

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Маратов С.М.

*Орынб. Нұргалиева М.М.
тел.: 8 776 116 3377*

АБАЙ ОБЛЫСЫ
«АУДАНЫНЫҢ ТҮРФЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ,
ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛГІ, АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ ТҮРФЫН ҮЙ
ИНСПЕКЦИЯСЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТИК
МЕКЕМЕСІ



ГУ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА,
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И
ЖИЛИЩНОЙ ИНСПЕКЦИИ»
АЯГОЗСКОГО РАЙОНА
ОБЛАСТИ АБАЙ

070200, Аягөз қаласы,
Б.Момышұлы, 62.

070200, г.Аягоз, ул.Момышұлы, 62
Тел. (872237) 3-22-10

Директору
ТОО «Copperman Mining»
А.А. Танакулову

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» сообщает Вам о том, что на территории планируемой застройки зеленые насаждения отсутствуют.

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	48°22'59"	78°5'00"
2	48°23'00"	78°8'00"
3	48°20'60"	78°15'00"
4	48°19'60"	78°14'60"
5	48°19'60"	78°6'00"
6	48°21'60"	78°4'60"

Руководитель отдела

Ибраев А.Р.

Испол.: А.Джунусова
Телефон: 8(72237)32210

**Приложение к запросу № 3Т-2025-00917059
от 19 марта 2025 года**

**Информация о климатических метеорологических характеристиках по ветру
в с.Баршатас Аягозского района области Абай по многолетним данным МС
Баршатас.**

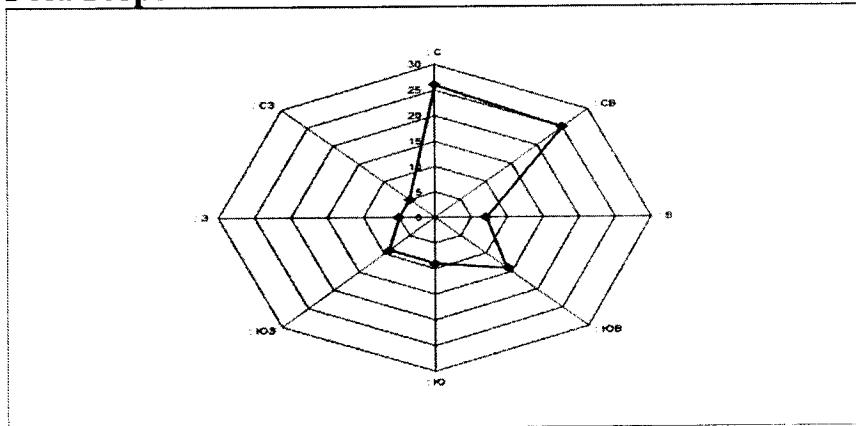
1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным МС Баршатас.

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °C	28,4
Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °C	-19,4
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,2
Максимальная скорость ветра, м/с	34
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Наибольшее суточное кол-во осадков, мм	44,2
Годовое количество осадков, мм	218
Количество осадков за период с ноября по март, мм	79
Количество осадков за период с апреля по октябрь, мм	139
Среднее число дней с жидкими осадками за год	64
Среднее число дней с твердыми осадками за год	50
Среднее число дней со снежным покровом	121

Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
26	25	7	14	9	9	5	5	33

Роза ветров:



Примечание: Из-за отсутствия наблюдательного пункта на запрашиваемом Вами участке информации предоставлена по данным ближайшей метеостанции Баршатас, находящейся в с.Баршатас Аягозского района области Абай.

Начальник ОМАМ

Ш. Базарова

АБАЙ ОБЛЫСЫ
МОДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ ДАМЫТУ ЖӘНЕ
АРХИВІСІ БАСҚАРМАСЫНЫҢ «АБАЙ»
ОБЛЫСЫНЫҢ ТАРИХИ-МОДЕНИ
МУРАСЫН КОРГАУ ЖӨНІНДЕГІ
ОРТАЛЫГЫ» КОММУНАЛДЫК
МЕМЛЕКЕТТИК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӨСПОРНЫ

071400, Абай облысы, Семей қаласы
Достоевский көшесі, 110 үй

№ 109
25.06.2025 г.



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ ИСТОРИКО-
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОБЛАСТИ
АБАЙ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ,
РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ И АРХИВНОГО ДЕЛА
ОБЛАСТИ АБАЙ

071400, область Абай, город Семей
улица Достоевского, дом 110

ТОО «Центр археологических
изысканий»
г. Павлодар
ул. М. Горького, д. 35, оф. 42

В ответ на Ваше письмо от 24.06.2025 года исх. № 38 КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» согласовывает охране историко-культурного наследия участке выявлению объектов историко-культурного наследия на участке недропользования «Майкапшиган», расположенном в Аягозском районе области Абай».

Согласно Закону Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», ТОО «Copperman Mining» необходимо проводить дальнейшие работы в соответствии с действующим законодательством РК.

И. о. директора

Handwritten signature of A. Bekeshova.

А. Бекешова

А. Смагулов
8 747 407 8730

Handwritten signature of A. Smagulov.



071400, Қазақстан, Абай облысы,
Семей қаласы, Қайым Мұхамедханов
көшесі, 8

Казахстан, область Абай, город Семей,
ул. Кайым Мухамедханов, 8

№ _____

Директору
ТОО «Copperman Mining»
Танакулов А.А.

Ваше обращение за № 3Т-2025-00915102 от 19.03.2025 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан.

О наличии либо отсутствии сибирязвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее:

Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года, а также письма КГП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 20 марта 2025 года за № 317 по предоставленным координатам на территории запрашиваемого участка захоронений очагов сибирской язвы отсутствуют.

Согласно статье 11, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения.

В случае несогласия с данным решением согласно статье 89 Административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Руководитель управления

Е. Барышев

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Область Абай, Аягозский р-н, План разведочных работ участок Майкапшиган

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 202
Код и наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9

0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Организованные источники

Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002288889	0,183008	0,002288889	0,183008	0,002288889
Итого:				0,002288889	0,183008	0,002288889	0,183008	0,002288889
Всего по загрязняющему веществу:				0,002288889	0,183008	0,002288889	0,183008	0,002288889

0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Организованные источники

Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000371944	0,0297388	0,000371944	0,0297388	0,000371944
Итого:				0,000371944	0,0297388	0,000371944	0,0297388	0,000371944
Всего по загрязняющему веществу:				0,000371944	0,0297388	0,000371944	0,0297388	0,000371944

0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Организованные источники

Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000194444	0,01596	0,000194444	0,01596	0,000194444
Итого:				0,000194444	0,01596	0,000194444	0,01596	0,000194444
Всего по загрязняющему веществу:				0,000194444	0,01596	0,000194444	0,01596	0,000194444

Нормативы выбросов загрязняющих веществ					год дос- тиже- ния НДВ	
28 год	на 2029 год		НДВ			
т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
10	11	12	13	14		
0,183008	0,002288889	0,0504992	0,002288889	0,183008	2026	
0,183008	0,002288889	0,0504992	0,002288889	0,183008	2026	
0,183008	0,002288889	0,0504992	0,002288889	0,183008	2026	
<hr/>						
0,0297388	0,000371944	0,00820612	0,000371944	0,0297388	2026	
0,0297388	0,000371944	0,00820612	0,000371944	0,0297388	2026	
0,0297388	0,000371944	0,00820612	0,000371944	0,0297388	2026	
<hr/>						
0,01596	0,000194444	0,004404	0,000194444	0,01596	2026	
0,01596	0,000194444	0,004404	0,000194444	0,01596	2026	
0,01596	0,000194444	0,004404	0,000194444	0,01596	2026	

0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**Организованные источники**

Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000305556	0,02394	0,000305556	0,02394	0,000305556
Итого:				0,000305556	0,02394	0,000305556	0,02394	0,000305556
Всего по загрязняющему веществу:				0,000305556	0,02394	0,000305556	0,02394	0,000305556

0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)**Не организованные источники**

Топливозаправщик	6005			6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07
Итого:				6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07
Всего по загрязняющему веществу:				6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07	9,044E-07	6,104E-07

0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Организованные источники**

Дизель-генератор бурового станка	0001			0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002
Итого:				0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002
Всего по загрязняющему веществу:				0,002	0,1596	0,002	0,1596	0,002

0703, Бенз/a/пирен (3,4-Бензпирен) (54)**Организованные источники**

Дизель-генератор бурового станка	0001			4,00E-09	0,000000293	4,00E-09	0,000000293	4,00E-09
Итого:				4,00E-09	0,000000293	4,00E-09	0,000000293	4,00E-09
Всего по загрязняющему веществу:				4,00E-09	0,000000293	4,00E-09	0,000000293	4,00E-09

1325, Формальдегид (Метаналь) (609)**Организованные источники**

Дизель-генератор бурового станка	0001			0,000041667	0,003192	0,000041667	0,003192	0,000041667
Итого:				0,000041667	0,003192	0,000041667	0,003192	0,000041667
Всего по загрязняющему веществу:				0,000041667	0,003192	0,000041667	0,003192	0,000041667

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

0,02394	0,000305556	0,006606	0,000305556	0,02394	2026
0,02394	0,000305556	0,006606	0,000305556	0,02394	2026
0,02394	0,000305556	0,006606	0,000305556	0,02394	2026

9,044E-07	6,104E-07	0,000000602	6,104E-07	9,044E-07	2026
9,044E-07	6,104E-07	0,000000602	6,104E-07	9,044E-07	2026
9,044E-07	6,104E-07	0,000000602	6,104E-07	9,044E-07	2026

0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026
0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026
0,1596	0,002	0,04404	0,002	0,1596	2026

0,000000293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000293	2026
0,000000293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000293	2026
0,000000293	4,00E-09	8,10E-08	4,00E-09	0,000000293	2026

0,003192	0,000041667	0,0008808	0,000041667	0,003192	2026
0,003192	0,000041667	0,0008808	0,000041667	0,003192	2026
0,003192	0,000041667	0,0008808	0,000041667	0,003192	2026

Организованные источники								
Дизель-генератор бурового станка	0001			0,001	0,0798	0,001	0,0798	0,001
Итого:				0,001	0,0798	0,001	0,0798	0,001
Не организованные источники								
Топливозаправщик	6005			0,00021739	0,000322096	0,00021739	0,000322096	0,00021739
Итого:				0,00021739	0,000322096	0,00021739	0,000322096	0,00021739
Всего по загрязняющему веществу:				0,00121739	0,080122096	0,00121739	0,080122096	0,00121739
2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный								
Не организованные источники								
Проходка канав	6001			1,029	0,13196	1,029	0,13196	1,029
Буровая площадка	6004			3,35204	0,045204	3,35204	0,045204	3,35204
Итого:				4,38104	0,177164	4,38104	0,177164	4,38104
Всего по загрязняющему веществу:				4,38104	0,177164	4,38104	0,177164	4,38104
Всего по объекту:				4,387460504	0,672726093	4,387460504	0,672726093	4,387460504
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,006202504	0,495239093	0,006202504	0,495239093	0,006202504
Итого по неорганизованным источникам:				4,381258	0,177487	4,381258	0,177487	4,381258

0,0798	0,001	0,02202	0,001	0,0798	2026
0,0798	0,001	0,02202	0,001	0,0798	2026

0,000322096	0,00021739	0,000214398	0,00021739	0,000322096	2026
0,000322096	0,00021739	0,000214398	0,00021739	0,000322096	2026
0,080122096	0,00121739	0,022234398	0,00121739	0,080122096	2026

шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

0,13196	1,029	0,0444574	1,029	0,13196	2026
0,045204	3,35204	0,013548	3,35204	0,045204	2026
0,177164	4,38104	0,0580054	4,38104	0,177164	2026
0,177164	4,38104	0,0580054	4,38104	0,177164	2026
0,672726093	4,387460504	0,194876601	4,387460504	0,672726093	
0,495239093	0,006202504	0,136656201	0,006202504	0,495239093	
0,177487	4,381258	0,0582204	4,381258	0,177487	



Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған Лицензия

10.01.2024 жылғы № 2368-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: **"Copperman Mining"** жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (бұдан әрі - Жер қойнауын пайдаланушы).

Занды мекен-жайы: **Астана қаласы, Есіл ауданы, -, улица Е 483, 12.**

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі - Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы участкесін пайдалануға құқық береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері: **100% (жұз).**

2. Лицензия шарттары:

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, өндіруге арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): **6 жыл** берілген күнінен бастап;

2) жер қойнауы участкесі аумағының шекарасының: **13 (он үш)** блок, келесі географиялық координаттармен:



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz
Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25);

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: .

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бонусын төлеу: **369200 теңге мөлшерінде;**

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер участкелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

3) қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға жыл сайынғы ең төмен шығындарды жүзеге асыру:

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2660 АЕК;**

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **4040 АЕК;**

(блоктар санын ескере отырып, лицензия берілген күні қолданылатын айлық есептік көрсеткіштердің саны көрсетіледі);

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: .

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

пайдалану құқығымен байланысты объектілердің аудисуы жөніндегі талаптарды бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;

3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

5. Лицензия берген мемлекеттік орган: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылымдар министрлігі.

Қолы

Мөр орны

**Қазақстан
Республикасының
Өнеркәсіп және құрылымдар
вице-министрі
Шархан И.Ш.**

Берілген орны: Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.

ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың онқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz
Для проверки документа отсканируйте данный QR-код



Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№ 2368-EL от 10.01.2024

1. Наименование недропользователя: Товарищество с ограниченной ответственностью "Copperman Mining" (далее - Недропользователь).

Юридический адрес: город Астана, район Есиль, -, улица Е 483, 12.

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

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

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на добычу срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи;**

2) границы территории участка недр (блоков): **13 (тринадцать):**

М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz
Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25)

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: .

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **369200 тенге;**

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

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

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2660 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **4040 МРП;**

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: .

4. Основания отзыва лицензии:

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

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

**5. Государственный орган, выдавший лицензию:
Министерство промышленности и строительства
Республики Казахстан.**

Подпись

**Вице-министр
промышленности и
строительства
Республики Казахстан
Шархан И.Ш.**

Место печати

Место выдачи: город Астана, Республика Казахстан.

В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.



№ 2368-EL
KZ83LCQ00001581
minerals.gov.kz
Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

Отчет

по разработке раздела «Оценка воздействия на животный мир» на проект «Плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган» в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) в Аягозском районе, области Абай

Заказчик:



TOO «Copperman Mining»

Месторасположение участка:

область Абай,

Аягозский район.

Исполнитель: биолог-охотовед

四

Улбаяев Е.М.

Усть-Каменогорск

2025 г

Содержание:

1. Краткая характеристика территории
2. Природно-климатические условия
3. Растительный мир
 - 3.1 Мероприятия по охране растительного мира
4. Животный мир
 - 4.1 Современное состояние
 - 4.2 Земноводные и пресмыкающиеся
 - 4.3 Птицы
 - 4.4 Млекопитающие
5. Характеристика воздействия на животный мир
6. Оценка значимости воздействия на животный мир
7. Возможный ожидаемый ущерб при проведении горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган».
 - 7.1 Методика расчета возможного ожидаемого ущерба фауне
 - 7.2 Расчет возможного ожидаемого ущерба по териофауне
 - 7.3 Расчет возможного ожидаемого ущерба по орнитофауне
 - 7.4 Расчет возможного ожидаемого ущерба по герпетофауне
 - 7.5 Итоговая оценка общего ущерба фауне при проведении работ на участке.
8. Мероприятия по охране и воспроизводству животного мира
 - 8.1 Производственный мониторинг
9. Выводы.

1. Краткая характеристика территории

Рассматриваемый участок расположен в пределах юго-восточной части Казахского мелкосопочника, в границах Аягозского района Абайской области Республики Казахстан. Географически объект приурочен к субширотной зоне среднегорных и увалисто-холмистых форм рельефа, со средней абсолютной высотой 1000–1200 м над уровнем моря. Участок удалён от административного центра района — города Аягоз — на расстояние порядка 190 км. Ближайшим населённым пунктом является село Баршатас, расположенное в 25–30 км от объекта.

Предгорная степная зона характеризуется умеренным влажным и теплым, в южной части — умеренно жарким климатом. Средняя температура самого холодного месяца (января) составляет -14-19 градусов, самого теплого (июля) - +20+28 градус. Не смотря на то, что район относится к трем климатическим зонам, он расположен в сухостепной природно-хозяйственной зоне.

2. Природно-климатические и гидрологические условия

Область Абай расположена на востоке Казахстана, граничит на востоке с Восточно-Казахстанской областью, на юге — с Жетысуской областью, на западе — с Карагандинской областью, на северо-западе — с Павлодарской областью Казахстана, на севере — с Россией (Алтайский край), на юго-востоке — с Китаем (Синьцзян-Уйгурский автономный район).

Большую часть области занимает восточная часть Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с высотами 500—700 м. На юго-востоке простирается Тарбагатайский хребет высотой до 3 000 м, отделяющий Зайсанскую и Балхаш-Алакольскую котловины.

Северная часть области покрыта степью на черноземных почвах, но в большей части области преобладает пустынная степь.

Более 40 % всех водных запасов Казахстана сосредоточены на востоке страны.

Главной водной артерией области является река Иртыш, на котором расположена Шульбинская ГЭС.

В Абайской области расположены множество озёр, самыми крупными из которых являются Алаколь и Сасыкколы, а также Шульбинское водохранилище.

Климат.

Климат района резко континентальный, с холодной относительно малоснежной зимой и жарким засушливым летом. Самые холодные месяцы – январь, февраль, средняя месячная температура составляет $-25\text{-}30^{\circ}\text{C}$ ниже нуля. В особо суровые зимы средняя температура может опускаться до $35\text{-}40^{\circ}\text{C}$ ниже нуля.

Средняя месячная температура воздуха самого теплого месяца июля, составляет $20\text{-}25^{\circ}\text{C}$. Продолжительность теплового периода колеблется от 195 до 210 дней. Для весны характерно быстрое нарастание тепла. От марта к апрелю температура повышается на $3\text{-}4^{\circ}\text{C}$, к маю на $6\text{-}11^{\circ}\text{C}$. В весенний период наблюдается неустойчивая погода с частыми возвратами холодов и поздними весенними заморозками.

Снежный покров образуется в первой половине ноября, большая часть осадков приходится на январь-сентябрь. Снежный покров держится с начала ноября до первых чисел апреля. В зимний период преобладают юго-восточные и южные ветры со средней скоростью $5\text{-}10$ м/сек. Для района характерны частые ветры в течение всего года. Весной и осенью ветры достигают максимальной силы. Преобладающее направление ветров северо-западное. В среднем за осенне-зимний период наблюдается от 70 до 110 дней с сильным ветром. Повышенная ветровая деятельность наблюдается в апреле, мае и октябре. Максимум радиации приходится на летние месяцы, особенно на июнь.

Почвы. Особенностью территории является значительная неоднородность почвенного покрова, связанная с расчлененностью рельефа, особенностями почвообразующих пород, режимом поверхностного и грунтового увлажнения. Мощность почвенного горизонта до 40 см. Механический состав почв рыхлопесчаный, супесчаный и легкосуглинистый. При близком залегании минерализованных грунтовых вод в луговых почвах появляется солонцеватость или солончаковатость.

3. Растительный мир

Растительность Казахского мелкосопочника имеет переходный характер от степной к пустынной. В южной части мелкосопочника распространены степи, в которых преобладают дерновинные злаки. Степи ковыльно-типчаковые; они часто нарушаются, видоизменяются расчлененным рельефом, горами и выходами на поверхность коренных пород. На большей части мелкосопочника распространены типчаково-полынные степи, полупустыни. В северной их полосе преобладают злаки, а в южной - полыни. тот общий фон растительности часто изменяется мезо- и микрорельефом, создающим полосатую и пятнистость в растительном покрове. Так, выделяются пятна разной величины каменистых полупустынь, на которых преобладает черная полынь (кара-джусан). Черные полыни приурочены к солонцам. Стебли полыней имеют высоту до 10 см, после дождя листья их обычно распрямляются, корневая система очень мощная и достигает глубины более метра. Белая полынь (ак-джусан) и другие полыни занимают слабо засоленные участки. Полынные степи имеют свой особый, полынный аромат, связанный с эфирными маслами, содержащимися в полынях, особенно в черной. Черной полыни обычно сопутствуют солянка-биоргун (*Anabasis sals*), белая лебедка-кокпек (*Atriplex ana*), изен, или прутняк (*Kocia prostrata*), камфорсма (*Camphorosma monspeliacum*), эбелек, или устеполе (*Ceratocarpus arenarins*), и др. На солончаках растут: солянки, например сарсазан (*Halocnemum strobilaceum*), кустарниккермек (*Statice suffruticosa*), тамариск, черная полынь. Из дерновинных злаков широкораспространены: типчаки (*Festuca sulcata*, *F. beckeri*), тонконог (*Koeleria gracilis*), ковыли. Весной быстро развиваются эфемеры -тюльпаны (*Tulipa biebersteiniana*, *T. schrenkii*), ревень (*Rheum tataricum*), верблюжья трава, лютик (*Ranunculus polyrhizus*). На горах формируется высотная поясность растительности. Вся приподнятая центральная полоса мелкосопочника с островными горами занята ковыльно-типчаковыми, полынными каменистыми степями,

К полудревесной форме (полукустарнички) относятся почти все полыни, многие виды семейства маревые и другие растения.

Травянистая форма, или травы, наиболее многочисленная группа. Преобладают многолетние травы, в основном ксерофиты.

На проектной территории растений, занесенные в Красную Книгу не зафиксировано.

Мероприятия по охране растительного мира

С целью сохранения биоразнообразия района расположения объекта и с целью сохранения растительного мира, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- строго придерживаться пространственного положения и площадей утвержденных в проекте;
- поддерживать покрытие технологических дорог в состоянии, не допускающем разрушения полотна и повышенного разрушения грунта;
- для уменьшения образования пыли и запыления придорожной растительности необходимо периодически поливать грунтовые подъездные дороги;
- упорядочить пути подъезда рабочей техники к местам выработки на месторождении;
- минимизировать их количество, согласовать схему вспомогательных технологических дорог по территории;
- не допускать захоронения (складирования) любых видов отходов (производственных, строительных, бытовых);
- при необходимости, произвести рекультивацию отвалов, вывоз или захоронение в отведённых местах остатков строительных материалов, использовавшихся при реконструкции автодороги и бытовых отходов;
- осуществлять усиленный контроль пожарной безопасности;
- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- на территории работ следует установить специальные щиты с текстовой и наглядной информацией о ценных объектах местной фауны и флоры и необходимости бережного отношения к ним;
- проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных требований и законодательства о растительном мире;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

В весенне-летний период было проведено рекогносцировочное обследование с заложением площадок и маршрутным методом, в результате было установлено, что на проектной территории виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют.

На территории участка работ виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный интерес или эндемичные растения не обнаружены.

Список растений.

Poaceae Juss. – Злаковые

1. *Setaria glauca* (L.) P.B. Agrost. – Щетинник сизый
2. *Leersia oryzoides* (L.) Sw. – Леерсия рисовидная
3. *Achnatherum splendens* (Trin.) Kunth. – Чий блестящий
4. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth - Вейник наземный
5. *Stipa pennata* L. - Ковыль перистый
6. *Stipa capillata* L. - Ковыль волосатик
7. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. - Тростник южный
8. *Poa bulbosa* L. - Мятлик луковичный
9. *Poa angustifolia* L. – Мятлик узколистый
10. *Poa sibirica* Roshev. – Мятлик сибирский
11. *Poa stepposa* (Kryl.) Roshev. – Мятлик степной
12. *Poa annua* L. – Мятлик однолетний
13. *Aelopogon pratensis* L. - Лисохвост луговой
14. *Festuca orientalis* Kerner. - Овсяница восточная
15. *Festuca valesiaca* Gaud. - Овсяница бороздчатая
16. *Bromopsis inermis* Leyss. - Костер безостый
17. *Anisantha tectorum* – Костер кровельный
18. *Elytrigia repens* (L.) Nevski - Пырей ползучий
19. *Agropyron cristatum* (L.) Beauv. – Пырей гребневидный
20. *Koeleria glauca* D.C. – Тонконог сизый
21. *Aeluropus repens* (Desf.) Parl. – Прибрежница ползучая
22. *Dactylis glomerata* L. – Ежа сборная
23. *Puccinella dolicholepis* V. Krecz. – Бескильница длинночешуйная
24. *Puccinella distans* (L.) Parl. – Бескильница расставленная
25. *Elymus giganteus* Vahl. - Волоснец гигантский
26. *Elymus dasystachys* Trin. - Волоснец пушистоколосый
27. *Crytesion jubatum* (L.) Nevski - Критезион гривастый

Moraceae Lindl. – Тутовые

26. *Cannabis ruderalis* Jansch. – Конопля сорная

Polygonaceae Juss. – Гречишные

27. *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. – Щавель пирамidalный
28. *R. confertus* Willd. – Щавель конский
29. *Polygonum aviculare* L. - Горец птичий

Chenopodiaceae Vent. – Маревые

30. *Petrosimonia sibirica* – Петросимония сибирская

31. *Atriplex tatarica* L. – Лебеда татарская
32. *Ranunculus polyanthus* Steph. - Лютик многокорневой
33. *Ranunculus scleratus* L. - Лютик ядовитый
34. *T. simplex* L. – Василистник простой
35. *A. vernalis* L. - Златоцвет весенний
36. *Delphinium laxiflorum* DC – Живокость редкоцветная
37. *D. dictiocarpum* DC – Живокость сетчатоплодная
38. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – Прострел раскрытый

Papaveraceae Juss. - Маковые

39. *Chelidonium majus* L. – Чистотел большой *

Hypericaceae Juss. – Зверобойные

40. *Hypericum perforatum* L. – Зверобой продырявленный

Thymelaceae Juss.- Волчниковые

41. *Daphne mezereum* L. – Волчеягодник обыкновенный

Lythraceae J.ST.-HIL. – Дербенниковые

42. *Lythrum salicaria* L. – Дербенник иволистый

Onagraceae Juss. – Кипрейные

43. *Onagra biennis* (L.) Scop. – Ослинник двулепестный

Asteraceae Dumort. – Сложноцветные

44. *Solidago vulgaris* L. – Золотарник обыкновенный
45. *Inula helenium* L. – Девясил высокий
46. *Xanthium strumarium* L. - Дурнишник обыкновенный
47. *Achillea micrantha* Willd. – Тысячелистник мелкоцветковый
48. *A. millefolium* L. – Тысячелистник обыкновенный
49. *Tripleurospermum undatum* (L.) Sch. - Трёхреберник непахучий
50. *Artemisia terrae-albae* Krasch. – Полынь белоземельная
51. *A. absinthium* L. – Полынь горькая
52. *A. annua* L. – Полынь однолетняя
53. *Senecio dubius* Ledeb. – Крестовник сомнительный
55. *Ligularia thyrsoidea* (Ledeb.) DC - Бузульник метельчатый
56. *Echinops sphaerocephalus* L. – Мордовник шароголовый
57. *Arctium tomentosum* Mill. -Лопух войлочный
58. *Carduus thoermeri* Weinm. – Чертополох Тёрмера
59. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten – Бодяк обыкновенный
60. *Chartolepis intermedia* Boiss. – Хартолепис средний
61. *Centaurea scabiosa* Willd. – Василек растопыренный

На проектной территории растений, занесенные в Красную Книгу не зафиксировано.

4. Животный мир.

4.1 Современное состояние.

Животный мир рассматриваемого района представлен видами, обитающими в степной и лесостепной зоне. Здесь многочисленны млекопитающие – куницы, грызуны , всего – 28 видов, птицы - 87 видов, имеются земноводные и пресмыкающиеся – 4 вида.

Пользование животным миром осуществляется на территории охотничим хозяйством : «Аягозское». Данное хозяйство проводит мероприятия по охране, воспроизводству и использованию животного мира, объемах предусмотренных «Проектом внутрихозяйственного охотустройства охотничьего хозяйства».

Так же мероприятиями по сохранению видового многообразия водной и наземной фауны, растительных сообществ осуществляются ГЛПР «Семей Орманы. Основной задачей работы государственного природного резервата «Семей Орманы» является осуществление комплекса мероприятий по ведению лесного хозяйства, сохранение природных комплексов, организация охраны растительного и животного мира, осуществление мониторинга и иные виды работ по сохранению и восстановлению целостности лесных сообществ и видового многообразия наземной фауны в регионе.

4.2 Земноводные и пресмыкающиеся.

На территории планируемого участка обитает 2 вида земноводных - остромордая лягушка (*Rana arvalis*) и зеленая жаба (*Bufo viridis*) Для данной местности характерны такие пресмыкающиеся, как обыкновенная гадюка(*Vipera berus*) обыкновенный щитомордник (*Glodius halis*), прыткая ящерица (*Lacerta agilis*). (Таблица 1) Представленные здесь виды являются обычными и характерными для данных биотопов. Виды, занесенные в Красную Книгу, на данной территории отсутствуют.

Таблица 1. Видовой состав амфибий и рептилий, обитающих на проектной территории.

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
1	Остромордая лягушка	<i>Rana arvalis</i>	Обычный вид
2	Зеленая жаба	<i>Bufo viridis</i>	
3	Обыкновенная гадюка	<i>Vipera (Pelias) berus</i>	Обычный вид
4	Обыкновенный щитомордник	<i>Gladius halis</i>	----
5	Прыткая ящерица	<i>Lacerta agilis</i>	

4.3 Птицы.

Орнитофауна на данном участке и прилегающей территории в целом довольно обширная и представлена преимущественно видами, характерными для горных и степных биотопов.(Таблица 2.) На территории обитают 112 видов птиц, в том числе гнездящихся – 68 видов.

Таблица 2. Видовой состав птиц, обитающих на проектной территории.

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
2	Серая куропатка	<i>Perdix perdix</i>	
3	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	
5	Скалистый голубь	<i>Columba rupestris</i>	
7	Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	
8	Большая горлица	<i>Streptopelia orientalis</i>	
10	Удод	<i>Upupa epops</i>	
11	Обыкновенный козодой	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
12	Сорока	<i>Pica pica</i>	

13	Черная ворона	<i>Corvus corone</i>	
15	Сплошка	<i>Otus scops</i>	
16	Коноплянка	<i>Acanthis cannabina</i>	
17	Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	
18	Обыкновенный ворон	<i>Corvus corax</i>	
19	Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	
22	Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	
23	Кобчик	<i>Falco vespertinus Linnaeus</i>	
24	Обыкновенная пустельга	<i>Falco tinnunculus</i>	
25	Сибирская мухоловка	<i>Muscicapa sibirica</i>	
26	Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	
27	Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	
29	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i>	
30	Ястреб – тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	
31	Ястреб - перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>	
32	Большая синица	<i>Parus major</i>	

4.4 Млекопитающие

В районе может встречаться до 28 видов млекопитающих. (Таблица 3). К объектам охоты отнесены 7 видов. После проведенного полевого обследования и опроса местных жителей установлено, что редкие и исчезающие виды млекопитающих, занесенных в Красную Книгу РК, на проектной территории не встречаются.

Таблица 3. Видовой состав млекопитающих, обитающих на прилегающей территории.

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Примечание
1.	<i>Солонгой</i>	<i>Mustela altaica</i>	
2.	<i>Ласка</i>	<i>Mustela nivalis</i>	
3.	<i>Корсак</i>	<i>Vulpes corsac</i>	
4.	<i>Колонок</i>	<i>Mustela sibirica</i>	
5.	<i>Степной хорек</i>	<i>Mustela eversmanni</i>	
6.	<i>Барсук</i>	<i>Meles meles</i>	
7.	<i>Волк</i>	<i>Canis lupus</i>	
8.	<i>Лисица</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	
9.	<i>Красно-серая полевка</i>	<i>Clethrionomys rufocanus</i>	
10.	<i>Сибирский крот</i>	<i>Talpa altaica</i>	
11.	<i>Домовая мышь</i>	<i>Mus musculus</i>	
12.	<i>Заяц-беляк</i>	<i>Lepus timidus</i>	
13.	<i>Водяная полевка</i>	<i>Arvicola terrestris</i>	
14.	<i>Полевка-экономка</i>	<i>Microtus oeconomus</i>	
15.	<i>Обыкновенная полевка</i>	<i>Microtus arvalis</i>	

5 Характеристика воздействия на животный мир.

В связи с тем, что данный район является относительно малонаселенным и не поврежденным производственной деятельности в течении довольно продолжительного периода основным воздействием на животный мир на проектируемой территории являются движение транспорта , сенокошение и сезонный выпас скота населением. В следствии чего естественное состояние животных на этой территории уже претерпело некоторые изменения.

В результате геолого-разведочных работ, а так же в следствии движения транспорта, работы механизмов и спец техники многие представители животного мира будут вытеснены за пределы их местообитания в другие места. В

тоже время, вытеснение животных будет проходить на территории с идентичными характеристиками, т.к. данный район достаточно однородный по ландшафту и растительности. В тоже время данная площадь будет изъята, как среда обитания животных.

Следовательно, разработка месторождения, не повлечет за собой, при выполнении определенных мероприятий, значительного изменения видового состава и численности животного мира. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не влияют на животный мир, превышений ПДК, при безаварийной работе, по всем веществам нет.

6. Оценка значимости воздействия на животный мир.

При большинстве оценок воздействий на природную среду трудно определить количественное значение экологических изменений. Используемая методика является полуколичественной оценкой, основанной на баллах. Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность;

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п)».

Таблица 4.

Компо-ненты природной среды	Источники и вид воздействия	Пространственныи масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Животный мир	Воздействие на наземную фауну	Ограниченнное воздействие 2	Многолетнее воздействие 4	Умеренное воздействие 3	24	Воздействие средней значимости
	Воздействие на орнитофауну	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Слабое воздействие 2	8	Низкая значимость
	Изменение численности биоразнообразия	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Умеренное воздействие 3	12	Средней значимости
	Изменение плотности популяции вида	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Умеренное воздействие 3	12	Воздействие средней значимости
Результирующая значимость воздействия:					Средняя значимость	

Исходя из выше сказанного, негативное воздействие намечаемых горных работ на животный мир повлечет экологически последствия средней значимости, которые ввиду небольшой площади не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшения биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности. Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, **воздействие допустимое**.

7. Возможный ожидаемый ущерб при разработке участка .

7.1 Методика расчета возможного ожидаемого ущерба фауне.

Для точного расчета ущерба фауне необходимо проведение полевых работ с получением результатов по плотности видов, обитающих на данной территории. Ввиду отсутствия данных для большинства видов, проведена возможная оценка ожидаемого ущерба при проведении строительных работ. Расчет ожидаемого возможного ущерба фауне при производстве работ по данному проекту производился по « Методике определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 18-03/1058.

Размер возмещения ущерба оценивается согласно приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158. «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира»

В соответствии с «Методикой определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира» размер вреда в следствии уничтожения животных по неосторожности исчисляется по формуле:

$$У = Т \times К \times Ко \times Кн \times Кк \times Кв \times N, \text{ где:}$$

У – размер вреда, причиненного вследствие незаконного изъятия животных или уничтожения животных по неосторожности, определяемый в месячном расчетном показателе (далее – МРП);

Т – установленный размер возмещения вреда за каждую особь или килограмм (по рыбе), определяемый в МРП;

К, Ко, Кн, Кк, Кв – значения пересчетных коэффициентов, указанных в приложении к настоящей Методике;

Н – количество особей или килограмм (по рыбе) конкретного вида объектов животного мира.

Размер суммарного вреда вследствие незаконного изъятия нескольких видов животного мира или уничтожения нескольких видов животного по неосторожности исчисляется как сумма вреда в отношении всех особей каждого вида объектов животного мира по формуле:

$Ус = (T1 \times K1 \times Ko \times Kn \times Kk \times Kv \times N1) + (T2 \times K2 \times Ko \times Kn \times Kk \times Kv \times N2)$,
где:

Ус - размер суммарного вреда, причиненного вследствие незаконного изъятия всех особей каждого вида объектов животного мира или уничтожения всех особей каждого вида объектов животного мира по неосторожности (МРП);

T1, T2 - установленный размер возмещения вреда за каждую особь конкретного вида животного, определяемый в МРП;

K1, K2 – значения пересчетных коэффициентов для каждого конкретного вида животного, указанные в приложении к настоящей Методике;

Kо, Kn, Kk, Kv - значения пересчетных коэффициентов, указанные в приложении к настоящей Методике;

N1, N2 - количество особей конкретного вида животного.

норматив изъятия видов животных), утверждаемый уполномоченным органом в соответствии с подпунктом 5) пункта 1 статьи 9 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года "Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира";

Коэффициент «K» при уничтожении по неосторожности равен – 1,5.

Размер МРП установлен в соответствии с Законом Республики Казахстан от 4 декабря 2024 года № 141-VIII ЗРК «О республиканском бюджете на 2025 – 2027 годы» и в 2025 году составляет – 3932 тенге.

7.2 Расчет возможного ожидаемого ущерба териофауне.

Прямой ущерб при проведении работ будет нанесен в основном популяциям мелких млекопитающих ведущих наземный образ жизни. Прежде всего это большинство видов насекомоядных и грызунов. Высокая вероятность гибели обусловлена тем, что при возникновении фактора беспокойства зверьки прячутся в своих убежищах и как следствие при работе тяжелой техники (бульдозеров и др.) большинство животных безусловно погибнет. При этом, в случае движения транспорта и спецтехники в ночное время гибель резко увеличится.

Расчеты произведены с учетом общей площади на которой произойдет трансформация естественных биотопов. Коэффициент «K» в расчетах равен 1.5 за уничтожение животных по неосторожности. Результаты показаны в таблице 5.

Таблица 5. Оценочное количество погибших млекопитающих по видам.

№ п/п	Название вида	Латинское название вида	Количество погибших животных
1	Домовая мышь	<i>Mus musculus</i>	5
2	Алтайский крот	<i>Talpa altaica</i>	1
3	Красно-серая полевка	<i>Myodes rufocanus</i>	1
4	Полевая мышь	<i>Apodemus agrarius</i>	3
5	Обыкновенная полевка	<i>Microtus arvalis</i>	3
	Итого:		13

Таблица 6. Оценочное количество погибших млекопитающих.

Объект животного мира	Размеры возмещения вреда в МРП (за 1 гол)	Кол-во осо- бей	Суммарный раз- мер вреда(тенге)
Виды млекопитающих не занесенных в Красную Книгу РК и не являющиеся объектами охоты.	5	13	383370,0

Млекопитающие средних и крупных размеров (зайцеобразные, хищные) с появлением техники переместятся в более безопасные места, тем самым ущерб их популяциями нанесен не будет.

Таким образом, предполагаемый ущерб государству в результате работ составит - **383370,0** тенге.

7.3 Расчет возможного ожидаемого ущерба орнитофауне.

Участок в целом достаточно бедная для орнитофауны территории. Расчеты производились на основании приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира».

Коэффициент «К» для гнезд равен – 1.0. Суммарный размер возмещения вреда за разоренные гнезда указан в таблице 7..

Таблица 7. Размер вреда для орнитофауны.

Объект животного мира	Размер вреда в МРП (за 1 гнездо)	Кол-во гнезд	Суммарный размер вреда(тенге)
Другие виды птиц	5	6	117960,0

Общий ущерб, общий ущерб причиненный орнитофауне в результате разорения гнезд в ходе работ на данной территории составляет – **117960,0 тенге.**

7.4 Расчет возможного ожидаемого ущерба по герпетофауне.

На участке планируемых работ из рептилий и амфибий наиболее часто встречающиеся: Остромордая лягушка (*Rana arvalis*), Обыкновенная гадюка (*Vipera (Pelias) berus*), прыткая ящерица (*Lacerta agilis*). Оценочное количество уничтоженных рептилий и амфибий и размеры возмещения вреда указаны в таблице 8 .

Таблица 8.

Объект животного мира	Размеры возмещения вреда в МРП	Кол-во особей	Суммарный размер вреда(тенге)
Гадюка	1	2	11796,0
Прыткая ящерица	1	2	11796,0
Остромордая лягушка	1	2	11796,0
Итого:		6	35388,0

Коэффициент «K» равен 1,5.

Общий ущерб, причиненный гепертофауне в результате гибели пресмыкающихся и земноводных составляет –**35388,0** тенге.

7.5 Итоговая оценка общего ущерба фауне при проведении геологоразведочных работ на участке.

Таким образом, общий размер возможного ожидаемого ущерба, причиненного фауне в результате гибели млекопитающих, земноводных, пресмыкающихся, разорения гнезд птиц в ходе составляет –**536718,0** тенге.

8. Мероприятия по охране животного мира.

Согласно требований статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизведстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года геологоразведочные работы на данной площади попадают под действие пунктов 1 и 2 указанной статьи , т.е. должны предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для выполнения требований законодательства предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;
- запрет на выжигание растительности;
- контроль за хранением ГСМ и недопущением загрязнения почв;
- обязательное соблюдение границ территорий отведенных для выполнения работ;
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения;
- освещение площадок и других объектов;
- ограничение доступа людей и спецтехники в места концентрации животных;
- запрет на разрушение нор, гнезд и других мест обитания, на сбор яиц;
- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.
- ограждение территории участков работ;

Соблюдение этих мероприятий позволит минимизировать ущерб животному миру данной территории.

Требования по обеспечению соблюдения подпунктов 2) и 5), пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизведстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 предусматривает сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира, воспроизведение животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Мероприятия и средства по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 проходят согласование в уполномоченном органе.

Таблица 9 Мероприятия и средства, запланированные для сохранения и воспроизводства животного мира при проведении горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган».

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. изм	Затраты	Примечание	Сроки исполнения
1	Организация мониторинга животного мира	т/тенге	350000,0	организация работ по мониторингу	до 01.07. (ежегодно)
2	Участие в проведение учета животного мира	т/тенге	237000,0	сводная ведомость учета	до 01.07. (ежегодно)
Итого:			537000,0		

Всего средств запланированных на воспроизводство животного мира – **537,0 тысяч тенге.**

8.1. Производственный мониторинг.

Проведение производственного мониторинга за животным миром в районе месторождения будет осуществляться с привлечением специалистов охотничьего хозяйства (биологов-охотоведов), имеющих высшее, специальное образование, в рамках заключенного договора и законодательства о животном мире.

9. Выводы:

Разработка отчета на проект «Плана разведочных работ с проведением горно-вскрышных работ на месторождении «Майкапшиган» предусматривает соблюдение всех требований законодательства о животном мире:

- сохранение среды обитания, условий размножения и мест концентрации объектов животного мира;**
- воспроизведение животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания;**
- согласование с уполномоченным органом предусмотренных средств для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона;**

Выполнение всех необходимых мероприятий и выделение средств, запланированных для сохранения и воспроизведения животного мира , проведении комплексного мониторинга с привлечением специалистов охотничьего хозяйства, имеющих высшее, специальное образование, в рамках заключенного договора и законодательства о животном мире позволит снизить экологические риски и не повлечет за собой необратимого разрушения среды обитания, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшения биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Исполнитель

 **Е. Упобаев**

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫГЫ ЖӘНЕ
ЖАҢУАРЛАР ДУНИЕСІ КОМИТЕТИНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫГЫ
ЖӘНЕ ЖАҢУАРЛАР ДУНИЕСІ АУМАҚТЫҚ
ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕДЖЕНИЕ «ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ КОМИТЕТА ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Казақстан Республикасы, 071404
Абай облысы, Семей қаласы, Параллельная көшесі, 2
төл.: 35-46-70, e-mail: oti-abai@mail.ru

Республика Казахстан, 071404
область Абай, город Семей, улица Параллельная, 2
төл.: 35-46-70, e-mail: oti-abai@mail.ru

№

Директору
ТОО «Copperman Mining»
Ибраимову Т. Р.
г. Астана, ул./пр. Е483,
дом/корпус 12, кв. 9

На обращение от 24 сентября 2025 года № ЗТ-2025-03328101

РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее – *Инспекция*) рассмотрев Ваше обращение касательно согласования Отчета о возможных воздействиях к «План разведочных работ с проведением горновскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи меди и золота на блоках: М-44-121-(10г-5г-11), М-44-121-(10г-5г-12), М-44-121-(10г-5г-13), М-44-121-(10г-5г-18), М-44-121-(10г-5г-22), М-44-121-(10г-5г-23), М-44-121-(10г-5г-24), М-44-121-(10г-5г-25), М-44-121-(10д-5в-21), М-44-121-(10д-5в-22), М-44-121-(10д-5в-23), М-44-121-(10д-5в-24), М-44-121-(10д-5в-25) участка в Аягозском районе, области Абай» (далее – *Отчет*), в рамках своей компетенции сообщает следующее.

Согласно прилагаемой Вами информации РГКП «ПО Охотзоопром» (*от 01.07.2025 г. 13-12/1034*) указанные координаты являются местами обитания и сезонными путями миграции архара (*Ovis ammon collium*), занесенного в Красную Книгу Республики Казахстан.

В соответствии с п. 2 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – *Закон*), охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных осуществляется государством. Физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

В соответствии с п.п. 2 п. 4 ст. 15 Закона, не допускаются действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи.

В соответствии с п. 1 ст. 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

В соответствии с п.п. 2 п. 2 ст. 12 Закона, при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания,

должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований: сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Согласно п. 1 ст. 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Также, согласно п.п. 1 п. 3 ст. 17 Закона, субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

Вместе с тем, в представленном Вами на согласование Отчете предусмотрены средства в сумме 537,0 тыс. тенге для осуществления мероприятий по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Учитывая вышеизложенное, Инспекция в рамках своей компетенции согласовывает Отчет в части мероприятий по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира, при условии соблюдения данных мероприятий, а также требований действующего законодательства Республики Казахстан.

Обращаем внимание, что нарушение правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, правил создания, хранения, учета и использования зоологических коллекций, а равно незаконные переселение, интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных влечет ответственность, предусмотренную ст. 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения, а также запрещенными к использованию видами растений или животных, влечет ответственность, предусмотренную ст. 339 Уголовного Кодекса Республики Казахстан.

Ответ подготовлен на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан».

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, в вышестоящем органе либо в суде.

Руководитель

А. Бермагамбетов