



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»

Отдел природоохранного проектирования и мониторинга
Лицензия МННН. №01039Р от 14.07.2007 г.

СТ РК ИСО 9001:2009, СТ РК ИСО 15001: 2007, СТ РК ИСО 14001: 2014

ПЛАН РАЗВЕДКИ

Россысного золота и попутной оценки золотинности коренных
пород участка Дамба, Восточно-Казахстанская область,
Лицензия №1863-ЕЛ от «12» октября 2023 года

Отчет о возможных воздействиях (ОВОВ)

Директор
ТОО «К-Плейсер (К-Плейсер)»



С.В. Чупин

Директор
ТОО «Лаборатория Атмосфера»



О.А. Ташметан

г. Усть-Каменгорск, 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог



Н.Н. Голикова

Инженер-эколог



С.В. Баранова

АННОТАЦИЯ

Настоящий «Отчет о возможных воздействиях» выполнен ТОО «Лаборатория Атмосфера» на основании государственной лицензии МООС РК №01039Р от 14.07.2007г., находящиеся по адресу: 070003, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, тел., факс (8-7232) 610-532.

План разведки россыпного золота и попутной оценки золотоносности коренных пород участка Дамба разработан специалистами ТОО «К-Placer (К-Плейсер)» имеющие соответствующие опыт работы проектирования геологоразведочных работ.

Раздел «Отчет о возможных воздействиях» к настоящему Плану разведки в пределах участка Дамба в в Уланском районе, Восточно-Казахстанской области выполнен с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду. Основанием для разработки раздела «Отчета о возможных воздействиях» являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Согласно Приложению 2, раздел 2 п.7.12 к [Экологическому кодексу РК](#) № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» относится к объекту II категории.

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 было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданное Департаментом экологии по ВКО комитета экологического регулирования и контроля МЭГПРРК № KZ66VWF00088113 от 07.02.2023 г. выполнен «Отчет о возможных воздействиях» (Приложение 3).

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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 № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК. Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадки отсутствуют.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	3
Введение	8
1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	
1.1 Реквизиты предприятия	11
1.2 Описание места осуществления намечаемой деятельности о районе размещения предприятия	12
1.3 Состояние окружающей среды	13
1.3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий	14
1.3.2 Описание состояния компонентов окружающей среды с экологической точки зрения	15
1.3.3 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	19
2 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ НАМЕЧАЕМЫХ РАБОТ	21
2.1 Геологические задачи и методы их решения	21
2.2 Организация работ и их материально-техническое обеспечение	22
2.3 Виды и объемы проектируемых работ	23
2.3.1 Поисковые маршруты	23
2.3.2 Топо-маркшейдерские работы	24
2.3.3 Проходка шурфов	24
2.3.4 Проходка канав и расчисток	25
2.3.5 Отбор и промывка рядовых и валовых проб	28
2.3.6 Бороздовое опробование	29
2.3.7 Обработка проб	30
2.3.8 Атомно-абсорбционный анализ на золото	31
2.3.9 Полуколичественный и спектральный анализ	31
2.3.10 Рекультивация нарушенных земель	31
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	
3.1 Технические решения и объемы поисковых работ	33
3.1.1 Режим работы	35
3.1.2 Электроснабжение	35
3.1.3 Водоснабжение и водоотведение	35
3.1.4 Отопление и вентиляция	35
3.1.5 Транспорт	36
3.1.6 Ведомость материалов	36
3.1.7 Бытовое и медицинское обслуживание	36
3.2 Оценка воздействия на воздушную среду	37
3.2.1 Перечень выбрасываемых ЗВ	37
3.2.2 Параметры источников выбросов ЗВ	37
3.2.3 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	49
3.2.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосфере	49
3.2.5 Сведения о залповых выбросах	52
3.2.6 Мероприятия по охране окружающей среды	52
3.2.7 Мониторинг состояния атмосферного воздуха	52
3.3 Водные ресурсы	53
3.3.1 Водопотребление и водоотведение	53
3.3.2 Оценка воздействия на водную среду	56
3.3.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	60

3.3.4 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод	60
4 НЕДРА.....	61
5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	61
5.1 Объемы образования и размещения отходов.....	62
5.2 Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов.....	64
6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	64
6.1 Оценка возможного шума и вибрации.....	64
6.2 Оценка электромагнитного воздействия.....	64
6.3 Оценка радиационного воздействия.....	65
6.4 Выводы о физических воздействиях.....	66
7 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	67
7.1 Воздействие на почвы и грунты	67
7.2 Мероприятия по охране почв и недр	68
7.3 Мониторинг состояния почв	68
8 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	68
9.1 Характеристика воздействия на растительный мир.....	68
9.2 Мероприятия по предотвращению воздействия на растительный мир.....	69
9 ЖИВОТНЫЙ МИР	70
9.1 Характеристика воздействия на животный мир.....	70
9.2 Мероприятия по предотвращению воздействия на животный мир.....	74
10 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	75
10.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами	75
10.2 Бытовое и медицинское обслуживание	75
10.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации проектных решений	75
10.3.1 Социально-экологические последствия	75
10.3.2 Социально-экономические последствия	76
10.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	76
11 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....	77
12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)	81
13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	84
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.....	85

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	86
16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	86
17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	87
18. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	90
18.1 Критерий оценки степени рисков.....	90
18.2 Анализ возможных аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения их последствий.....	90
Выводы	91
Список литературы.....	92
Приложения	94
1. Карта-схема участка проведения работ.	
2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	
3. Заключение об определении сферы охвата KZ66VWF00088113 от 07.02.2023.г.	
4. Письмо №01-05704 Семей орманы.	
5. Об исторических памятниках.	
6. Параметры источников выбросов.	
7. Сит. план с ВЗ и ВП.	
8. Сведения о земельном фонде.	
9. Заключение ЕБИ на проект ВЗ и ВП уч-к Дамба в ВКО	
10. Лицензия ТОО «Лаборатория Атмосфера».	

ВВЕДЕНИЕ

Разработка отчета о возможных воздействиях выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях разрабатывается на основании статьи 72 «Экологического Кодекса Республики Казахстан» [1] с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

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:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям настоящего Кодекса, а также в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с настоящим Кодексом.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии (ст.66 ЭК РК):

1) атмосферный воздух;

2) поверхностные и подземные воды;

3) поверхность дна водоемов;

4) ландшафты;

5) земли и почвенный покров;

6) растительный мир;

7) животный мир;

8) состояние здоровья и условия жизни населения;

Разработка отчета о возможных воздействиях выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду. Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает: защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду, меры по охране и оздоровлению окружающей среды, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и

будущего поколений, регламентирует направление предприятий в сфере рационального природопользования.

Законодательные акты РК и нормативные документы Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК, использованные при разработке раздела охраны окружающей среды, приведены в списке использованных источников.

Заказчик – Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «K-Placer (К-Плейсер)». Основная цель Плана выполнить оценочные работы на россыпное золото. Вовлечь в разведочную стадию выявленные наиболее значимые россыпные объекты

Поисковые работы на коренное золото провести на всей территории работ. Лицензионная территория состоит из одного блока № М – 44 – 106 (10а – 5г – 8).

Геологическим заданием №1 предусмотрено выполнение комплекса геологоразведочных работ, включающего в себя поисковые маршруты, проходку шурфов, проходку разведочных траншей, Целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры.

По результатам оценочных работ оценить минеральные ресурсы по категории *inferred*. Разведочными работами оконтурить минеральные ресурсы и запасы категории *indicated*.

Задачи решать комплексом ГРР, включающим в себя: поисковые маршруты, мелкие шурфы и каналы.

План разведки разработан специалистами ТОО «K-Placer (К-Плейсер)» имеющие соответствующие опыт работы проектирования геологоразведочных работ.

Отчет о возможных воздействиях выполнен ТОО «Лаборатория Атмосфера» (лицензия МООС РК №01039Р от 14.07.2007г.), находящиеся по адресу: 070003, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул.Потанина, 35, тел. 8 (7232) 61-05-32, 76-60-62, эл.почта uklab@mail.ru.

Отчет разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми являются следующие:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 2.01. 2021 года № 400-VI РК.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318.
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ66VWF00088113 от 07.02.2023 г. (Приложение 3).

Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий при реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

1.1 Реквизиты предприятия

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «К-Placer (К-Плейсер)».
Юридический адрес предприятия:	071400, Республика Казахстан, область Абай, ул. Мухамедханова, д. 59 город Семей, улица К.Мухамедханова, д.59
Местонахождение объекта:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область Уланский район, Егинсуский сельский округ
Телефоны	8-7222-56-01-99, +7-777-535-64-73 эл.почта exploration.semey@mail.ru
БИН	220640031791
ИИК	KZ819984TB0001541678 (KZT) АО «First Heartland Jusan Bank»
БИК	TSESKZKA
Директор	Чупин Сергей Владимирович.
Ответственное лицо	Цыцорина М.А. тел. 8-7222-56-17-99

Права недропользования на участке Дамба принадлежат ТОО «К-Placer (К-Плейсер)», Лицензия №1863-EL от 12 октября 2022 года. Предприятие зарегистрировано отделом города Семей по регистрации и земельному кадастру филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области 18 июля 2021 года. Местонахождение предприятия: Казахстан, 071400, область Абай, город Семей, улица К. Мухамедханова, дом 59. Руководитель – Чупин Сергей Владимирович.

Лицензионная территория состоит из одного блока № М–44–106 (10а–5г–8).

Намечаемая деятельность:

- выявление запасов золота и апробация их в ГКЗ РК.

Основными конкретными геологическими задачами являются:

- на лицензионной территории Блоков № М–44–106 (10а–5г–8):. выполнить оценочные работы на россыпное золото. Вовлечь в разведочную стадию выявленные наиболее значимые россыпные объекты.

Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения.

По результатам оценочных работ оценить минеральные ресурсы по категории inferred. Разведочными работами оконтурить минеральные ресурсы и запасы категории indicated.

Задачи решать комплексом ГРР, включающим в себя: поисковые маршруты, мелкие шурфы и каналы.

Ожидаемые результаты и сроки выполнения работ (с указанием форм отчетной документации).

Начало работ: III квартал 2023 г.

Окончание работ: IV квартал 2028 г.

1.2 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Участок Дамба находится в двух областях: Восточно-Казахстанской области и области Абай. Общая площадь участка - **2,3 км²**, в том числе: площадь участка **1,4 км²** на территории, Егинсуского сельского округа в Уланском районе Восточно-Казахстанской области и площадь участка **0,9 км²** на территории Улкенбокенского сельского округа Кокпектинского района области Абай.

В данном Отчете о возможных воздействиях рассматриваются геологоразведочные работы, которые планируется проводить на территории Уланского района Восточно-Казахстанской области.

Ближайшими населенными пунктами являются с. Малороссийка, расположенное в 22 км на юго–востоке. Расстояние по дорогам до областного центра г. Усть–Каменогорска составляет 95 км., до г. Семей – 240 км. В Восточно-Казахстанской области ближайшими населенными пунктами являются с. Уласное, расположенное к северу от участка и с. Алгабас, расположенное в 17 км к северо–востоку. Ближайшая железнодорожная станция Жангиз–Тобе расположена в 120 км от участка.

Географические координаты угловых точек лицензионного участка: 1 - 49°14.00"с.ш., 82°37.00"в.д; 2 - 49°14.00"с.ш., 82°38.00"в.д.; 3 - 49°13.00"с.ш., 82°38.00"в.д.; 4 - 49°13.00"с.ш., 82°37.00"в.д.

Проведение разведочных работ на лицензионной территории предполагается в течении 6 лет (2023-2028 гг.). Полевые работы будут выполняться в течении 5 лет (2023-2027 гг.). Составление отчета с подсчетом запасов планируется на 6-ой год (2028 г.).

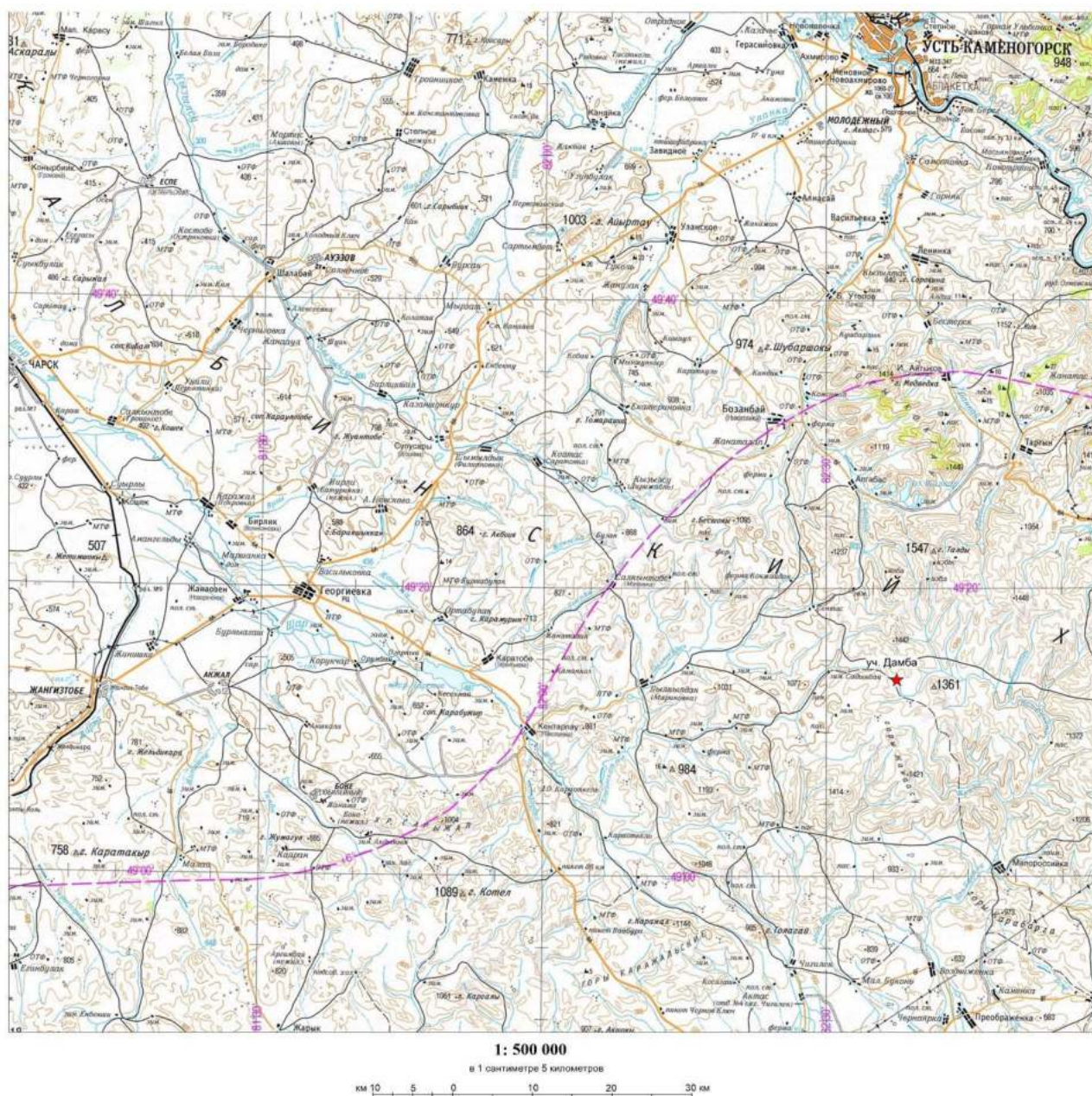


Рис. 1. Обзорная карта Лицензионной территории

1.3 Состояние окружающей среды

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. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- климат и качество атмосферного воздуха;
- поверхностные и подземные воды;
- геология и почвы;
- животный и растительный мир;

- местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- историко-культурная значимость территорий;
- социально-экономическая характеристика района.

1.3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

Географически участок располагается в центральной части Калбинского хребта и приурочен к его водораздельной части. Помимо основного водораздела, вытянутого в северо–западном направлении, для района характерно развитие системы различно ориентированных хребтов, горных массивов, группы холмов. Рельеф сильно расчлененный, со склонами, достигающими 20 – 25 С, абсолютные отметки – 650 – 700 м, разность высот до 100 – 150 м.

Постоянные водотоки отсутствуют, имеются сухие русла.

Климат района резко континентальный с длинной холодной зимой и коротким жарким летом. Минимальная температура отмечена в феврале (- 46 С), максимальная в июле (+ 35 С). Примерзание грунта колеблется от 1 до 2 м. Снежный покров удерживается с середины ноября до конца марта.

Растительность носит степной характер, лесного покрова, в том числе и колкого леса, на территории участка нет.

По характеру ландшафта район относится к горной сухостепной зоне с характерными для нее растительностью и животным миром.

Таблица 1.3.1 - Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	10.0
ЮВ	23.0
Ю	14.0
ЮЗ	10.0
З	11.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

1.3.2 Описание состояния компонентов окружающей среды с экологической точки зрения

Атмосферный воздух.

Производственная деятельность на рассматриваемом участке в настоящее время не осуществляется, ближайшая жилая зона находится на расстоянии 21 км (с. Никитинка) от участка. с. Никитинка и с. Алгабас, расположенное в 17 км к северо-востоку. Ближайшая железнодорожная станция Жангиз–Тобе расположена в 120 км от участка.

Объекты, воздействующие на состояние экосистем данного района, отсутствуют. Регулярные фоновые исследования не проводятся.

Гидрогеологическая характеристика района.

Поверхностные воды

Постоянные водотоки непосредственно на участке отсутствуют, имеются сезонные ручейки и родники, периодически пересыхающие.

По условиям питания, характера разгрузки и особенностям дренажа все природные воды участка относятся к водам местного стока, и лишь незначительная их часть, формирующаяся в крупных разрывных нарушениях, относится к водам регионального стока.

Поверхностные воды относятся к единственно распространенному в районе речному типу и принадлежат бассейнам четырех наиболее крупных рек района – Бол. Буконь, Себинка, Таргын и Шибынды. Все реки имеют единый региональный базис эрозии (р. Иртыш), расположенный в среднегорно-равнинной ландшафтной зоне. В силу особенностей геоморфологии питание рек и сопряженных с ними притоков осуществляется, в основном, подземными водами и, в незначительной степени, - атмосферными осадками.

Дебит наиболее крупных рек в меженный период по приближенным расчётам составляет 0,2-0,3 м³/сек, а в паводковый период увеличивается примерно вдвое. Средний модуль поверхностного стока составляет 0,8 – 2,0 л/сек м². По солевому составу поверхностные воды относятся к гидрокарбонатным натриево-кальциевым водам с невысоким процентным содержанием солей магния. По величине жёсткости поверхностные воды относятся к мягким и умеренно жёстким (жёсткость 2,7-3,5 мг/экв) и характеризуются низким содержанием нитрат-иона (NO₃ – 3,5-4 мг/л) и отсутствием нитрит-иона.

Воды вполне пригодны для питьевых целей, но имеют повышенную окисляемость, составляющую 5,4-7,04 мг/л по кислороду, а в летнее время сильно загрязнены скотом. Поэтому они могут использоваться только для орошения, в животноводстве и для технических нужд.

Подземные воды.

По характеру водовмещающих геологических образований и условиям циркуляции, в районе работ выделяются два наиболее распространенных типа подземных вод:

- грунтовые порово-пластовые воды;
- трещинно-грунтовые воды зоны выветривания.

Грунтовые порово-пластовые воды пользуются сравнительно ограниченным распространением и развиты исключительно в четвертичных аллювиальных и аллювиально-делювиальных отложениях речных долин. Они характеризуются

наличием сплошного зеркала, отсутствием напора и слабой минерализацией (0,15-0,3 г/л). Порово-пластовые воды имеют постоянную гидравлическую связь с трещинно-грунтовыми водами зоны выветривания и дренирующими их поверхностными проточными водами. Глубина залегания грунтовых вод изменяется в районе от 0 до 10-15 м. Вследствие весьма незначительного развития аллювиальных и делювиально-пролювиальных четвертичных отложений на участке Дамба, которые отмечаются только в южной его части, в руслах небольших ручьёв, порово-пластовые воды в общем балансе вод участка занимают небольшую часть. Проходка разведочных выработок на площадях их развития не планируется.

Трещинно-грунтовые воды зоны выветривания.

Данный тип вод имеет наиболее широкое распространение как по району, так и на участке работ. Они формируются за счёт инфильтрации осадочных и интрузивных пород палеозоя.

Мощность водоносного горизонта трещинно-грунтовых вод определяется глубиной проникновения сети трещин экзогенного происхождения, и в зависимости от тектонических условий, физико-механических свойств вмещающих пород и интенсивности денудационных процессов изменяется от 20 до 70 метров. Наиболее водообильными являются известняки, где мощность водоносных горизонтов достигает 20-50 м, в гранитах водоносность несколько меньше, здесь глубины проникновения трещин не превышают 20-40 м. Наименее водонасыщены песчано-сланцевые отложения аркалыкской свиты, где глубины проникновения трещин, как правило, не более 20-30 м.

Участок Дамба сложен, в основном, песчано-сланцевыми отложениями аркалыкской свиты, лишь в северной его части имеется небольшой шток гранитов. Следовательно, можно говорить о том, что трещинно-грунтовые воды не имеют на участке широкого распространения.

Планируемые выработки будут пройдены, в основном, на площади развития песчано-сланцевых отложений, где глубина залегания подземных вод составляет порядка 20 м. Учитывая то, что глубина проектируемых выработок не превысит 3-5 м., каких-либо водопритоков трещинно-грунтовых вод при их проходке не ожидается.

Водные объекты, границы рассматриваемых участков

Водные объекты, границы рассматриваемых участков

Водным объектом на территории участка Дамба являются сезонные ручейки и родники, периодически пересыхающие.

В соответствии с п.1 статьи 126 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, и работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водного бассейна.

Согласно Проекта Установления границ водоохранных зон и полос, ширина водоохраной полосы составляет 55 м от русла рек и в каждую сторону, ширина водоохраной полосы 500 м. Ситуационный план участка с нанесенными водоохранными зонами и полосами приведен в Приложении 4 к настоящему Отчету.

Таблица 1.3.2 - Основные показатели водоохранных зон и полос
 Ручьев Без названия № № 3, 4, 6-13, родник №1

Водный объект, его участок	Водоохранная зона			В том числе водоохранная полоса		
	Протяжен- ность, км	Ширина, м	Площадь, га	Протяжен- ность, км	Ширина, м	Площадь, га
1	2	3	4	5	6	7
Восточно-Казахстанская область						
5.Район Уланский, Ручей Без названия №3, правый берег, зем.участок 05-079-017-430.	4418,0	500,0	166,1777	485,0	55,0	0,5110
8.Район Уланский, Ручей Без названия №6, правый берег, зем.участок 05-079-017-430.				1366,0	55,0	6,1296
9.Район Уланский, Ручей Без названия №7, левый берег, зем.участок 05-079-017-430.				326,0	55,0	1,5434
10.Район Уланский, зем.участок 05-079-017-430. - Ручей Без названия №6, левый берег; - Ручей Без названия №7, правый берег.				302,0	55,0	1,2349
11.Район Уланский, Ручей Без названия №6, левый берег, зем.участки 05-079-017-430, 05-079-017-517.				2207,0	55,0	11,8803
14.Район Уланский, Родник №1, левый берег, зем.участок 05-079-017-430.				168,0	55,0	0,719
15.Район Уланский, Ручей Без названия №11, правый берег, зем.участок 05-079-017-430.				210,0	55,0	0,9362
16. Район Уланский, зем.участок 05-079-017-430.- Ручей Без названия №9, правый берег; - Ручей Без названия №11, левый берег.				192,0	55,0	0,3892
17.Район Уланский, Ручей Без названия №9, правый берег, зем.участок 05-079-017-430.				1380,0	55,0	7,9862
18.Район Уланский, Ручей Без названия №9, левый берег, зем.участки 05-079-017-430, 05-079-017-517.				1650,0	55,0	9,3908
19.Район Уланский, Ручей Без названия №10, правый берег, зем.участки 05-079-017-430, 05-079-017-118.	4418,0	500,0	166,1777	356,0	55,0	1,8778
20.Район Уланский, Ручей Без названия №10, левый берег, зем.участки 05-079-017-430, 05-079-017-118.				424,0	55,0	2,077

Водный объект, его участок	Водоохранная зона			В том числе водоохранная полоса		
	Протяжен- ность, км	Ширина, м	Площадь, га	Протяжен- ность, км	Ширина, м	Площадь, га
1	2	3	4	5	6	7
21. Район Уланский, зем.участок 05-079-017-430: - Родник №1, правый берег; - Ручей Без названия №8, левый берег.				145,0	55,0	0,7348
22. Район Уланский, зем.участок 05-079-017-430:- Ручей Без названия №3, левый берег; - Ручей Без названия №4, левый берег; - Ручей Без названия №6, правый берег; - Ручей Без названия №12; - Ручей Без названия №13.				544,0	55,0	3,0774
23. Район Уланский, зем.участок 05-079-017-430: - Ручей без названия №6, левый берег; - Ручей Без названия №9, правый берег.				220,0	55,0	1,2181
ИТОГО по ВКО:	4418,0	500,0	166,1777	9975,0	55,0	49,7057
ВСЕГО:	6770,2	500,0	288,0860	18381,60	55,0	90,1838

В связи с особенностями геологического строения лицензионной площади, участки, перспективные для выявления россыпей, располагаются в пределах водоохраных зон ручьев без названия № № 3, 4, 6-13, родник №1 (*Приложение 1, 7*).

На участках профилей, находящихся в пределах водоохраной полосы шириной 55 м от русла речки в каждую сторону проведение геологоразведочных работ не предусматривается.

Земельные ресурсы и почвы.

По характеру ландшафта район относится к горной сухостепной зоне с характерными для нее растительностью и животным миром.

В районе распространены различные разновидности каштановых почв: светло-каштановые и темно-каштановые нормальные, горно-каштановые. Местами почвы солонцеватые. По долинам рек встречаются лугово-каштановые в комплексе с солонцами и луговые засоленные.

На данной территории отсутствуют объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) (*Приложение 5*).

На данной территории отсутствуют скотомогильники, места сибирезвенных захоронений.

Растительный мир.

По характеру ландшафта район относится к горной сухостепной зоне с характерными для нее растительностью и животным миром.

Лесного покрова, в том числе и колкого леса, на территории участка нет.

Древесно-кустарниковая растительность развита слабо, только по долинам ручьев. Представлена ивами, шиповником, редко березами. Берега водоемов покрыты осокой, тростником, камышом, а пойменные участки рек - луговыми травами.

Согласно ответа Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Казахского лесохозяйственного предприятия № 1941 от 30.12.2022 года участки намечаемой деятельности, расположен на территории земель области Абай и ВКО и находится за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Животный мир.

Животный мир беден, в основном представлен степными видами мелкими грызунами, пресмыкающимися, птицами. Из хищников встречаются волки, лисы, множество грызунов: сурки, суслики, зайцы, кроты.

В соответствии с информацией РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/24 от 09.01.2023г.) проектируемый участок ТОО «K-Placer», являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК.

Также отмечено, что проектируемая территория является средой обитания диких копытных животных (косуля), которые имеют охотничье-промысловое значение.

1.3.3 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

Возможные формы негативного воздействия на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности:

- выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

- сбросы сточных вод отсутствуют;

- образование отходов производства. Отходы будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение данных видов отходов на территории предприятия предусматривается не более 6 месяцев.

Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных), возникающие в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения работ в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности отсутствуют.

Работающая на участке техника будет допускаться в работу только в исправном состоянии, исключая утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву. Для исключения попадания ГСМ в почву и, как следствие, дренаж в подземные воды, заправка механизмов предусматривается топливозаправщиком специальными наконечниками на наливных шлангах с

применением металлических поддонов для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей.

В целях охраны поверхностных и подземных вод предусматривается ряд мероприятий:

- для рационального использования воды в технологии промывки используется оборотная вода (около 90 %). Загрязнение гидросферы на площади влияния геологоразведочных работ не происходит, применение водооборота в технологическом процессе не предусматривает сброса сточных вод.

- целью уменьшения площади нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ плодородный слой будет складироваться в бурты.

После проведения полного комплекса геологоразведочных работ шурфы, канавы и расчистки будут ликвидированы путем обратной засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынутой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой. Возможные формы положительного воздействия на окружающую среду в результате намечаемой деятельности:

- в результате проведения намечаемой деятельности, стоит отметить такие положительные моменты как обеспечение занятости населения, уплата различных налогов местным учреждениям и т.п. Проведение работ окажет положительный эффект на существующие социально-экономические структуры района: • возрастут бюджетные поступления за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников; • будут выделены перспективные площади с прогнозной цифровой оценкой количества россыпного золота по отдельным объектам и опойскованной площади в целом для проектирования и проведения предварительной разведки.

- осуществление экологического контроля за производственной деятельностью для недопущения превышений целевых показателей качества (гигиенических нормативов) атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод с целью сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

2 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ НАМЕЧАЕМЫХ РАБОТ

2.1 Геологические задачи и методы их решения

1. Целевое назначение работ

На всей лицензионной площади выполнить оценочные работы на россыпное золото. Вовлечь в разведочную стадию выявленные наиболее значимые россыпные объекты.

Поисковые работы на коренное золото провести на всей территории работ.

Лицензионная территория состоит из одного блока № М–44–106 (10а – 5г – 8).

Глубина оценочных и разведочных работ на россыпное золото ограничивается глубиной залегания подошвы рыхлых отложений сухих русел (до 5 м). Глубина поисковых работ на коренное золото ограничивается глубиной проходки канав (не более 3 м).

2. Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения.

По результатам оценочных работ оценить минеральные ресурсы по категории *inferred*. Разведочными работами оконтурить минеральные ресурсы и запасы категории *indicated*.

Задачи решать комплексом ГРП, включающим в себя: поисковые маршруты, мелкие шурфы и канавы.

3. Ожидаемые результаты и сроки выполнения работ (с указанием форм отчетной документации).

Полнота и качество выполняемых работ должны быть достаточны для подсчета запасов согласно требованиям системы KAZRC. *Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения.*

Начало работ: III квартал 2023 г.

Окончание работ: IV квартал 2028 г.

Геологическим заданием определены задачи оценки и разведки всех потенциально золотоносных долин сухих ручьёв в пределах лицензионной территории. Учитывая то, что по сложности условий залегания и геологического строения, россыпи относятся к мелким россыпным объектам 4-й группы сложности для целей разведки, для решения поставленных задач будут применяться следующие методы:

- оценочные задачи решаются путём проходки шурфовочных линий с интервалом 100 м. по простирацию потенциально-золотоносных долин. Расстояние между шурфами в линии – 10 м. По результатам этих работ будет проведена оценка ресурсов по категории *inferred*;

- разведочные задачи будут решены путём сгущения разведочной сети до плотности 50 х 5 м. Т. е. шурфовочные линии будут пройдены с интервалом 50м простираения долин, а расстояние между шурфами в линиях сокращается до 5 м.

Поисковые задачи на обнаружения значимых скоплений коренного золотого оруднения будут решаться проходкой единичных поисковых канав, позиции заложения которых будут определены поисковыми маршрутами.

2.2 Организация работ и их материально-техническое обеспечение

Геологоразведочные работы будут проводиться силами ТОО «К-Плейсер» с привлечением, в необходимых случаях, на договорной основе подрядных организаций.

Управление работ и их материально-техническое снабжение будут осуществляться из г. Семей, где находится офис компании-недропользователя и служба материально-технического обеспечения.

Полевые работы будут выполняться в течении полевого сезона, т. е. они несут сезонный характер. Продолжительность полевого сезона определена в 6 месяцев, с мая по октябрь включительно. В полевой сезон будут выполняться следующие виды работ:

- поисковые маршруты;
- проходка шурфов;
- проходка канав;
- проходка расчисток;
- бороздовое опробование шурфов;
- валовое опробование шурфов;
- бороздовое опробование канав и расчисток;
- гидрогеологические и инженерно-геологические исследования;
- геологическое и маркшейдерское обслуживание работ.

Продолжительность полевого сезона принимается 180 дней. Всего для выполнения работ понадобится 5 полевых сезонов. Система полевых работ – вахтовая, продолжительность вахты – 15 дней.

В зависимости от состава и объемов работ в лагере будет находиться от 15 до 30 человек, в среднем – 20 человек. Режим работы в поле, преимущественно, сезонный, с заездами сотрудников вахтами. Выезд на полевые работы оформляется приказом. Продолжительность сезона 6 месяцев в год. Срок вахты 15 дней, межвахтового отдыха – 15 дней.

Создание стационарного полевого лагеря для проживания вахтового персонала не предусматривается. Персонал, задействованный на полевых работах, планируется размещать в с. Малороссийка, расположенное в 22 км. к юго-востоку от участка работ. В данном населённом пункте планируется аренда помещения, где будет размещена база предприятия.

Водоснабжение и энергоснабжение арендованного объекта будет осуществляться за счёт существующих водопроводной сети и центральной электросети. Вопросы водоотведения решаются за счёт существующего септика, утилизация ТБО будет выполняться на местной муниципальной свалке бытовых отходов.

Доставка персонала к месту работы будет осуществляться ежедневно автомобилем УАЗ-452. Плечо перевозки составляет 22 км. Будет выполняться по 2 рейса в день, 60 рейсов в месяц, 360 рейсов в течении полевого сезона. Годовой пробег автомобиля на перевозках персонала составит:

$$360 \times 22 = 7920 \text{ км.}$$

Этим же автомобилем будут доставляться продукты питания из с. Преображенка, расположенного в 20 км. от с. Малороссийка, где будет организована

столовая для работников участка. В месяц с этой целью будет выполняться 20 рейсов. Годовой пробег автомобиля для доставки продуктов составит:

$$2 \times 20 \times 20 \times 6 = 4800 \text{ км.}$$

Другим автомобилем УАЗ-452 с периодичностью 2 раза в декаду будут выполняться рейсы в г. Семей для материально-технического снабжения работ и доставки бороздовых проб в лабораторию. Месячный пробег автомобиля определится из расчёта 6 рейсов в г. Семей, расстояние до которого составляет 240 км. Месячный пробег равен:

$$6 \times 240 \times 2 = 2880 \text{ км.}$$

Годовой пробег:

$$2880 \times 6 = 17280 \text{ км.}$$

Этими же рейсами будет осуществляться и смена вахтового персонала.

Общий годовой пробег автомобилей УАЗ-452 для обслуживания полевых работ на участке Дамба составит:

$$7920 + 4800 + 17280 = 30000 \text{ км.}$$

Расход топлива (бензин Аи-92), при норме 17 литров на 100 км. пробега составит за год:

$$30000/100 \times 17 = 5100 \text{ литр/год.}$$

Заправка автомобилей будет осуществляться на АЗС с. Преображенка.

В зимний период на участке работ и на базе предприятия в с. Малороссийка планируется охрана имущества. Для проживания персонала охраны на участке работ будет задействован вагон-дом, на базе будет обустроено специальное помещение. Для отопления данных объектов предусматривается печное отопление. Расход угля для отопления составит по 2 тонны на каждую печь в год. Всего годовой расход угля для обеспечения теплом помещений охраны составит 2 тонны. На 5 лет работы суммарный расход угля составит:

$$5 \times 2 = 10 \text{ тонн.}$$

2.3 Виды и объемы проектируемых работ

Для решения вышеперечисленных задач проектом предусматривается следующий основной комплекс геологоразведочных работ:

- проходка разведочных шурфов;
- проходка разведочных траншей;
- бурение скважин с продувкой воздухом;
- опробование и лабораторные работы;
- топографо-геодезические работы;
- технологические исследования руд по типам;
- камеральные работы;
- прочие виды работ и затрат.

2.3.1 Поисковые маршруты

Поисковыми маршрутами будет охвачена вся лицензионная территория. Масштаб работ – 1: 1000. Маршруты будут выполняться по методике, предусматривающей изучение и описание характерных обнажений, с последующей увязкой основных структур или породных комплексов и, при необходимости,

прослеживания их по простираанию. Целевым назначением маршрутных исследований является уточнение геологического строения лицензионной территории и решение вопросов увязки минерализованных зон.

В состав работ по выполнению маршрутов входит: описание точек наблюдений, отбор образцов и штучных проб, привязка точек наблюдения на местности и вынос их на карту фактического материала. По годам работ объёмы маршрутных исследований в Уланском районе распределяться следующим образом:

1-й год – 3,8 км

2-й год – 5,1 км.

Маршруты будут выполнены в пешеходном варианте.

2.3.2 Топографо-геодезические работы

В состав топографо-геодезических работ входят:

- тахеометрическая съёмка масштаба 1: 1000;
- выноска на местность и плано-высотная привязка устьев шурфов, концов канав и характерных точек расчисток.

Тахеометрическая съёмка будет выполнена на участках разведки россыпного золота, что составит площадь 20 га. Сечение горизонталей съёмки – 1,0 м. При выполнении теодолитных ходов, в качестве исходных точек будут использованы пункты государственной сети. Длина хода не должна превышать 3 км. Сложность съёмки отвечает IV категории.

Плано-высотная привязка устьев шурфов, концов канав и расчисток выполняется в течении полевого сезона, по мере необходимости.

Все работы будут выполняться с применением электронного тахеометра LeicaTS-307 с применением методики работ в кинематическом режиме, что гарантирует сантиметровый уровень точности.

2.3.3 Проходка шурфов

Шурфы сечением 1,55x1,5 м., площадь сечения 2,3 м², будут пройдены по шурфовочным линиям по методике, описанной в подразделе 4.1. Средняя глубина шурфов – 5 м., шурфами вскрываются рыхлые отложения на всю мощность и коренные породы на глубину 0,2 м. (плотик). Проходка шурфов будет осуществляться механическим способом с применением экскаватора.

Всего будет пройдено 114 шурфов общим объёмом 1100 м³. По годам объём их проходки в Уланском районе распределится следующим образом:

1-й год – 100 м³;

2-й год – 400 м³;

3-й год – 500 м³;

4-й год – 100 м³.

По опыту работ, производительность экскаватора при проходке шурфов составляет 12 м³/час. Следовательно, на весь объём проходки шурфов необходимое количество машино-часов составит:

$$1100/12 = 91,7 \text{ маш./час.}$$

Расход дизельного топлива экскаватора Hyundai 330 LC-9S при средних нагрузках составляет около 21 л/час.

В соответствии с распределением объёмов проходки шурфов по годам, распределение затрат машино-часов по годам составит:

- 1-й год – 8,4 маш/час;
- 2-й год – 33,3 маш/час;
- 3-й год – 41,7 маш/час.
- 4-й год – 8,4 маш/час.

Расход дизельного топлива на проходку шурфов по годам распределится следующим образом:

- 1-й год – 176,4 л;
 - 2-й год – 699,3 л;
 - 3-й год – 873,6 л.
 - 4-й год – 176,4 л.
- Всего: 1925,7 литров.

Площадь нарушаемых земель при проходке шурфов составит 220 м². По годам она распределится в следующих пропорциях:

- 1-й год – 40 м²;
- 2-й год – 80 м²;
- 3-й год – 60 м²;
- 4-й год – 40 м².

При средней мощности почвенно-растительного слоя 0,2 м., объём его в общем объёме проходки шурфов составит:

$$220 \times 0,2 = 44 \text{ м}^3.$$

На первоначальных этапах проходки, ППС будет складирован в отдельные бурты. При рекультивации он будет укладываться после засыпки шурфов в виде верхнего слоя. Рекультивация шурфов будет осуществлена сразу же после завершения их документации и опробования. Это не потребует долгого хранения ППС в буртах и исключит необходимость операции пылеподавления.

Вследствие небольшой глубины шурфов, забой их на конец проходки будет находиться значительно выше уровня грунтовых вод, который расположен на глубине около 15 м., что не потребует применения водоотливных мероприятий.

2.3.4 Проходка канав и расчисток

Канавами будут вскрываться потенциально рудоносные минерализованные зоны и жилы, выявленные при маршрутных исследованиях.

Канавы будут пройдены механическим способом с применением экскаватора Hyundai 330 LC-9S. Коренные породы при проходке канав должны быть вскрыты на глубину не менее 0,5 м. Таким образом, при средней мощности рыхлых отложений 1,0 м. средняя глубина канав составит 1,5 м. Ширина ковша экскаватора 1,55 м., следовательно, при естественном угле откоса 85°, ширина канавы по верху составит 1,7 м., а по низу – 1,55 м. Средняя площадь поперечного сечения канав – 2,5 м².

Исходя из предполагаемой протяжённости потенциально-рудоносных структур не менее 600 м, вскрытие их по простиранию с интервалом 100-150 м. канавами длиной 150-200 м. потребует проходки канав общей протяжённости 436 м. Суммарный объём их определится из соотношения:

$$2,5 \times 436 = 1090 \text{ м}^3$$

По годам работ этот объём распределится следующим образом:

1-й год – 250 м³;
2-й год – 500 м³;
3-й год – 90 м³;
4-й год – 250 м³.

Расчистки будут пройдены с целью изучения сплошности выявленного оруденения и установления, в необходимых случаях, связи коренной и россыпной золотоносности. Всего намечается проходка трёх расчисток размером в плане 70 х 30-40 м., общая площадь которых составит 2500 м². При средней глубине выработок около 1,5 м., объём их проходки составит:

$$2500 \times 1,5 = 3700 \text{ м}^3.$$

По годам объём проходки расчисток распределится следующим образом:

3-й год – 1500 м³;
4-й год – 1000 м³;
5-й год – 1250 м³.

Таким образом, суммарный объём проходки канав и расчисток составит:

$$1090 + 3700 = 4790 \text{ м}^3$$

По годам работ этот объём распределится следующим образом:

1-й год – 250 м³;
2-й год – 500 м³;
3-й год – 1590 м³;
4-й год – 1250 м³.
5-й год – 1200 м³.

Производительность экскаватора при проходке канав и расчисток определится из формулы: $P = 3600 \times D \times K_n \times K_i \times K_r \times T$

Где,

P – производительность, м³/час;

3600 – количество секунд в часе;

D – вместимость ковша, 1,5 м³;

K_n – коэффициент наполнения ковша, 0,35;

K_i – коэффициент использования машины, 0,9;

K_r – коэффициент разрыхления пород, 1,4;

T – время цикла, 50 сек;

$$P = 3600 \times 1,5 \times 0,35 \times 0,9 \times 1,4 \times 50 = 170170 = 24,3$$

принимаем производительность экскаватора 24 м³/час.

Таким образом, на весь объём проходки канав и расчисток, равный 7510 м³, необходимый объём машино-часов составит: $4790/24 = 200$ маш.час

Расход дизельного топлива экскаватора Hyundai 330 LC-9S при средних нагрузках составляет: минимальный – 17 литров, максимальный – 25 литров за один машино-час. Принимаем средний – 21 л/час.

В соответствии с распределением объёмов проходки канав и расчисток по годам, распределение используемых машино-часов по годам составит:

1-й год – 10,4 маш/час;
2-й год – 20,8 маш/час;
3-й год – 66,3 маш/час;
4-й год – 52,1 маш/час;
5-й год – 50 маш/час.

Всего 199,6 маш/час.

Расход дизельного топлива, с учётом его среднего расхода на машино-час, определится следующим образом:

- 1-й год – 218,4 литров;
- 2-й год – 436,8 литра;
- 3-й год – 1392,3 литра;
- 4-й год – 1094,1 литров.;
- 5-й год – 1094,1 литра.

Для проходки шурфов, канав и расчисток предполагается использовать экскаватор Hyundai 330 LC-9S.

Таблица. 2.3.1 - Техническая характеристика экскаватора Hyundai 330 LC-9S

Показатели	Ед. изм.	Значения
Потребления дизтоплива	л/ч	21
Производительность при проходке шурфов	м ³ час	12
Производительность при проходке канав и расчисток	м ³ час	24

Площадь нарушенных земель при проходке канав и расчисток определится из следующего соотношения:

$$(436 \times 1,7) + 2500 = 3241 \text{ м}^2 \text{ или } 0,324 \text{ га.}$$

436 – протяжённость канав, м;

1,7 – ширина канав по верху, м;

2500 – суммарная площадь расчисток, м².

По годам работ, площади нарушенных земель распределятся следующим образом:

- 1-й год – 280 м²;
- 2-й год – 220 м²;
- 3-й год – 940 м²;
- 4-й год – 1000,1 м²;
- 5-й год – 500 м².
- Итого: 2940 м²

При средней мощности почвенно-плодородного слоя (ППС) 0,2 м, объём ППС составит:

$$0,2 \times 2940 = 648 \text{ м}^3.$$

На первых этапах проходки выработок ППС в контуре будущей выработки будет снят бульдозером и складирован в отдельные бурты, которые будут сформированы около каждой выработки.

Обратная засыпка выработок (рекультивация) будет выполняться практически сразу после окончания их документации и опробования, т. е. разрыв времени между окончанием их проходки и рекультивации предполагается минимальным. Это не потребует долгого хранения ППС в буртах, в связи с чем операции пылеподавления буртов исключаются.

По причине относительно небольшой глубины выработок, водоотливных мероприятий при их проходке не требуется.

2.3.5 Отбор и промывка рядовых и валовых проб

Шурфы будут опробованы рядовыми бороздовыми пробами с интервалом 0,2 м. по одной из стенок шурфа. По каждой секции опробования ширина борозды составит 0,5 м., глубина отбора – 0,2 м. Объем одной пробы равен:

$0,2 \times 0,5 \times 0,2 = 0,02 \text{ м}^3$, или 20 литров, что составляет объем одной ендовки равный 1/50 часть кубического метра.

В каждом шурфе будет отобрано от 10 до 15 проб, суммарное количество проб, отобранных в шурфах, составит 1100 проб.

По годам, объем опробования распределится следующим образом:

1-й год – 200;

2-й год – 400 проб;

3-й год – 500 проб.

Ожидаемый объем золотоносных песков, вынутый из шурфов, определится из соотношения:

$$18 \times 2,3 \times 0,4 = 16,6 \text{ м}^3$$

Где: 18 – ожидаемое количество шурфов, вскрывающих золотоносные пески;

2,3 – сечение шурфа, м²;

0,4 – ожидаемая мощность пласта золотоносных песков.

В качестве контрольной промывки из этого количества песков будет отобрана и промыта проба объемом 1 м³, что составит более 10% от всего вынутого объема золотоносных песков.

Рядовые и валовые пробы будут промываться и обрабатываться на базе предприятия, в селе Малороссийка. Для промывки будет использована разведочная бутара с оборотным водоснабжением.

При промывке проб применяется схема оборотного водоснабжения, при которой вода в процессе промывки будет самотёком поступать в металлический зумпф ёмкостью 1м³, заглублённый ниже уровня полотна бутары. После промывки пробы вода в зумпфе некоторое время отстаивается и затем, с помощью ручного насоса, подаётся на грохот бутары для промывки следующей пробы. Таким образом, расход воды будет связан только со случайными утечками и естественным испарением, что заведомо составит не более 5 % её объема или не более 50 литров за рабочую смену. Принимаем, что на промывку проб потребуется в полевом сезоне 100 рабочих смен, следовательно, годовой расход её составит:

$$50 \times 100 = 5000 \text{ литров} = 5 \text{ м}^3.$$

За 5 лет работы будет израсходовано: $5 \times 5 = 25 \text{ м}^3$ технической воды.

Всего будет промыто 1100 рядовых проб и 1м³ валовых проб. Общий объем промываемых проб составит:

$$1100 \times 0,02 + 1 = 23 \text{ м}^3$$

где - 1100 – количество рядовых проб;

- 0,02 – объем рядовой пробы, м³;

- 1 – объем валовых проб, м³.

Материал, оставшийся от промывки проб, представляет собой смесь песка и щебня. Весь объем этого материала (29 м³) будет складирован в отдельный бурт. По мере его накопления он будет транспортироваться на участок работ, где будет использован в качестве заполнителя при рекультивации горных выработок.

Принцип работы бутары гравитационный, он основан на разнице объёмных весов полезного компонента и вмещающего обломочного матрикса. Более тяжёлый полезный компонент оседает на ковриках шлюзов и полотна бутары в потоке воды (рис. 2.3.1). В результате промывки пробы получаем «серый» шликер весом до 0,3-0,5 кг, который на лотке доводится до чёрного шлика и изучается специальными методами.



Рис. 2.3.1 Схема промывки рядовых и валовых проб с применением разведочной бутары

2.3.6 Бороздовое опробование по коренным породам

Бороздовым опробованием по коренным породам будут охвачены канавы и расчистки.

При опробовании за основу взят принцип секционности, а именно: проба не должна пересекать границ рудных зон, зон изменений и контактов между породными разностями. Длина интервалов опробования (секций) по вмещающим породам принимается 2 м., по рудным зонам и изменённым породам она не должна превышать 1,0 м. Средняя длина проб, при колебаниях от 0,2 до 2,0 м, составит 1,0 м.

По опыту работ на золоторудных объектах Юго-Западной Калбы оптимальным сечением бороздовой пробы при опробовании минерализованных зон является 3 x 5 см., где 3 см. – глубина, 5 см. – ширина борозды.

Пробы будут отобраны вручную, с применением молотка, зубила и горного кайла. Технология отбора бороздовых проб общеизвестна, и особых пояснений не требует. В канавках будет опробована нижняя часть стенки, в максимально-возможном приближении к полотну. В расчистках опробуется полотно.

Расчётная масса бороздовой пробы длиной 1,0 м. определится из соотношения:
 $15 \times 100 \times 2,6 / 1000 = 3,9 \text{ кг}$

Где: 15 – сечение борозды, см²;

100 – длина борозды, см;

2,6 – средняя объёмная масса материала пробы, г/см³.

По годам работы объёмы бороздового опробования распределятся следующим образом:

1-й год – 60 проб (391 кг.);

2-й год – 60 проб (391 кг.);

3-й год – 80 проб (468 кг.);

4-й год – 120 проб (702 кг.);

5-й год – 60 проб (546 кг.).

Итого: 380 проб (1482 кг.).

2.3.7 Обработка проб

На обработку будет отправлен весь объём бороздовых проб. Обработка будет выполнена в соответствии с оптимальной схемой, в основу расчёта которой положены следующие исходные данные:

- исходная расчётная масса бороздовых проб – 3,9 кг;

- начальная крупность частиц – до 50 мм.

Схема обработки рассчитывается с применением формулы $Q = kd^2$

где, Q – предельно допустимая (надёжная) масса сокращённой пробы, кг;

k – коэффициент, учитывающий распределение полезного компонента в руде;

d – диаметр частиц пробы, мм.

Согласно рекомендациям ЦНИГРИ для руд с неравномерным распределением полезного компонента значения коэффициента k могут быть приняты от 0,2 до 0,5.

В нашем случае принимаем значение $k = 0,5$, обеспечивающее наибольшую надёжность схемы.

Расчёты надёжных масс выглядят следующим образом:

Первый этап обработки – дробление на щековой дробилке до крупности 3 мм.

$Q = 0,5 \times 32 = 4,5$ кг.

т. е. надёжная масса при $d = 3$ мм. равна 4,5 кг. В то же время, при делении пробы на 2 части полученная масса составит:

$3,92 = 1,95$ кг.,

что меньше величины надёжной массы, следовательно, пробу делить нельзя.

Второй этап обработки – дробление на валковой дробилке до крупности 1 мм.

$Q = 0,5 \times 12 = 0,5$ кг.

т. е. надёжная масса при $d = 1$ мм равна 0,5 кг. При делении пробы на две части её масса составит: $3,9/2 = 1,95$ кг, что больше требуемой величины надёжной массы, следовательно, пробу можно делить.

Далее, путём перемешивания и последовательных сокращений, вес пробы доводится до величины близкой к 1 кг. Затем, после измельчения на истирателе до 0,07 мм. (200 меш) проба разделяется на основную пробу и дубликат весом около 0,5 кг.

Всего будет обработано 380 бороздовых проб. По годам объёмы обработки распределятся следующим образом:

1-й год – 60 проб;

2-й год – 60 проб;

3-й год – 80 проб;

4-й год – 120 проб;
5-й год – 60 проб.

2.3.8 Атомно-абсорбционный анализ на золото

Все обработанные бороздовые пробы будут проанализированы атомно-абсорбционным анализом на золото. По годам работ, выполняемый объем анализов распределится следующим образом:

1-й год – 60 ан.;
2-й год – 60 ан.;
3-й год – 80 ан.;
4-й год – 120 ан.;
5-й год – 60 ан.

2.3.9 Полуколичественный спектральный анализ

Полуколичественный спектральный анализ будет выполняться с целью возможного обнаружения в потенциально-рудноносных зонах попутных компонентов. Ан.ы будут проанализированы на следующие элементы: Ag, As, Sb, Pb, Zn, Cu, V, W, Co, Mo, Ba, Ni, Cr, Fe, Mn, P, Mg.

Всего будет проанализировано 30 навесок из аналитических дубликатов.

2.3.10 Рекультивация нарушенных земель

Настоящий раздел Плана Разведки выполнен в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утверждённой приказом и. о. министра национальной экономики РК № 36 от 17. 04. 2015 года.

В процессе проведения геологоразведочных работ нарушение земель будет происходить в результате проходки шурфов, канав и расчисток. Рекультивация этих выработок будет выполняться по мере завершения их геологического обслуживания, т. е. документации и отбора ан.. Таким образом, проведение рекультивации планируется на протяжении всего периода геологоразведочных работ.

Суммарный объем рекультивации составит:

$$1100 + 1090 + 3700 = 5890 \text{ м}^3$$

Где,

1100 – объем проходки шурфов, м³;

1090 – объем проходки канав, м³;

3700 – объем проходки расчисток, м³.

Рекультивация будет выполнена механическим способом, с применением бульдозера.

Как уже указывалось, при проходке выработок плодородный слой будет сниматься ножом бульдозера и укладываться в отдельные бурты. В процессе рекультивации выработки будут засыпаны в обратном порядке – сначала будет засыпан грунт, представляющий собой делювиально-элювиальные образования, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой (ППС). Общий объем перемещаемого при этом ППС составит:

$$44 + 588 = 632 \text{ м}^3$$

Где: 44 – объём ППС, перемещаемый при рекультивации шурфов, м³;
588 – объём ППС, перемещаемый при рекультивации канав и расчисток, м³.

Общие объёмы перемещаемого при рекультивации грунта, включая и ППС, составят:

$$5890 \times 1,15 = 6774 \text{ м}^3$$

Где: 5890 – общий объём вынутого грунта в целике, м³;

1,15 – коэффициент разрыхления грунта.

Рекультивация будет выполнена бульдозером ShantuiSD 22. Расчёт затрат времени на техническую рекультивацию основан на норме на объём перемещаемого грунта на расстояние до 50 м. за один час работы бульдозера.

Таблица 2.3.2 - Расчёт затрат времени на техническую рекультивацию

Наименование видов работ	Общий объём перемещаемого грунта, м ³	Норма часовой производительности по перемещению грунта, м ³ /час	Затраты времени, маш/час
Разработка и перемещение грунта	6774	50,5	134

Общий расход дизельного топлива на рекультивацию составит:

$$134 \times 0,22 \times 162 = 4776 \text{ литров.}$$

Где,

134 – затраты времени в маш/час;

0,22 – норма расхода дизтоплива в литрах на 1 киловатт мощности силовой установки за 1 час работы;

162 – мощность силовой установки, кВт.

По годам расход дизельного топлива распределится следующим образом:

1-й год – 285,1 литра;

2-й год – 730,6 литра;

3-й год – 1696,5 литра;

4-й год – 1097,7 литра;

5-й год – 973,0 литра.

Таблица 2.3.2 - Сведения о расходе топлива при проведении ГРП по годам
работы на участке Дамба

Виды работ и тип расходуемого топлива	Расход в литрах по годам работы					
	2023-й	2024-й	2025-й	2026-й	2027-й	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Внутренние и внешние перевозки автомобилями УАЗ-452. Бензин Аи-92	5100	5100	5100	5100	5100	25500
Проходка шурфов. Дизтопливо	176,4	699,3	875,7	174,3	-	1925,7
Проходка канав и расчисток. Дизтопливо	218,4	436,8	1392,3	1094,1	1050	4191,6
Рекультивация нарушенных земель. Дизтопливо	285,2	730,6	1696,5	1097,7	973	4783
ИТОГО бензин Аи 92	5100	5100	5100	5100	5100	25500
ИТОГО дизтопливо	680	1866,7	3964,5	2366,1	2023	10900,3

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Анализ изменения состояния компонентов природной среды, оценка воздействия работ при отработке месторождения на окружающую среду и условия жизни населения, а также прогноз ее изменения выполнены для:

- воздушной среды;
- флоры;
- поверхностных и подземных вод;
- фауны;
- почв и грунтов;
- физических факторов;
- здоровья человека.

По полученным выводам по отдельным компонентам выполнена общая оценка на окружающую среду.

3.1 Технические решения и объемы полевых работ

В таблице 3.1.1 приведены виды и объемы полевых работ в соответствии с планом на проведение разведки россыпного золота в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

Таблица 3.1.1 - Виды и объемы полевых работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Всего за период разведки	Разбивка по годам					
				1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
				2023	2024	2025	2026	2027	2028
Объемы									
1	Поисковые маршруты	пог. м	8,9	3,8	5,1				
2	Проходка шурфов сеч. 1 м. кв., мех. способом	м³	1100	100	400	500	100	-	-
2.1	Затраты машино-часов	маш/час	91,7	8,4	33,3	41,6	8,4	-	-
2.2	Расход топлива	л	1925,7	176,4	699,3	875,7	174,3	-	-
2.3	Площадь нарушенных земель	м²	220	40	80	60	40	-	-
2.4	Объем ППС	м³	44	8	16	12	8	-	-
3.	Проходка канав и расчисток мех. способом	м³	4790	250	500	1590	1250	1200	-
3.1	Затраты машино-часов	маш/час	199,6	10,4	20,8	66,3	52,1	50,0	
3.2	Расход топлива	л	4191,6	218,4	436,8	1392,3	1094,1	1050	
3.3	Площадь нарушенных земель	м²	2940	280	220	940	1000	500	
3.4	Объем ППС	м³	588	56	44	188	200	100	
4.	Отбор и промывка рядовых проб	проба (м³)	1100 (22)	200 (4)	400 (8)	500 (10)			
5	Отбор и промывка валовых проб песков	м³ (т)	1 (3,9)			1 (3,9)			
6	Отбор бороздовых проб	проб (м³)	380 (1,5)	60 (0,24)	60 (0,24)	80 (0,31)	120 (0,471)	60 (0,24)	
7	Обработка проб	проб (м³)	380 (1,5)	60 (0,24)	60 (0,24)	80 (0,31)	120 (0,471)	60 (0,24)	
8	Атомно-абсорбционный анализ на золото	ан.	380	60	60	80	120	60	
10	Полуколичественный анализ	ан.	12		12				
11	Комплекс геологического обслуживания горных работ с камеральными работами, созданием базы данных	пог. м	1000	500	500				
12	Гидрогеологические исследования	компл.	1			1			
13	Составление отчета с подсчетом запасов	отчет	1						1
14	Рекультивация нарушенных земель (с учетом коэффициент разрыхления 1,15)	м³	6774	402,5	1035	2403,5	1553	1380	
14.1	Затраты машино-часов	маш.час	134	8	20,5	47,6	30,8	27,3	
14.2	Расход топлива	л	4783	285,2	730,6	1696,5	1097,7	973	

Для выполнения проектируемых работ будет задействована следующая техника:

Наименование	Количество
Экскаватора Hyundai 330 LC-9S.	1
Бульдозером Shantui SD 22	1
Автомобиль УАЗ-452	2

3.1.1 Режим работы

Проектом предусматривается вахтовая организация труда с продолжительностью одной вахты 15 дней. Смена вахт будет осуществляться автомобилем УАЗ-452.

Продолжительность полевого сезона принимается 180 дней. Всего для выполнения работ понадобится 5 полевых сезонов. Система полевых работ – вахтовая, продолжительность вахты – 15 дней. Установленный режим труда: 12 часов работы, 12 часов отдыха. Количество трудящихся в заезде - 20 человек

3.1.2 Электроснабжение

Электроснабжение арендованного объекта будет осуществляться за счёт существующих водопроводной сети и при проведении работ будет осуществляться за счёт существующей центральной электросети. .

3.1.3 Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение арендованного объекта будет осуществляться за счёт существующей водопроводной сети. Вопросы водоотведения решаются за счёт существующего септика, утилизация ТБО будет выполняться на местной муниципальной свалке бытовых отходов. Питьевая вода из лагеря на участки проведения геологоразведочных работ доставляется бутилированная вода из расчета 7 литров на одного человека в сутки. На участках работ для уборных будет использоваться биотуалет, для сбора отходов будет организован контейнер, с вывозом на полигон.

Водой хоз-бытового назначения является вода из сельской водопроводной сети с. Малороссийка, которое находится в 22 км от участка работ. Питание работников будет организовано в столовой на временной базе предприятия в селе Малороссийка. Техническое водоснабжение будет осуществляться из технологической скважины предназначенной для технического пользования с. Малороссийка.

Техническая вода для промывки проб используется безвозвратно.

3.1.4 Отопление и вентиляция

Производств, требующих отопления и вентиляции, проектом не предусмотрено.

3.1.5 Транспорт

Доставка персонала к месту работы будет осуществляться ежедневно автомобилем УАЗ-452. Плечо перевозки составляет 22 км. Будет выполняться по 2 рейса в день, 60 рейсов в месяц, 360 рейсов в течении полевого сезона.

Этим же автомобилем будут доставляться продукты питания из с. Преображенка, расположенного в 20 км. от с. Малороссийка, где будет организована столовая для работников участка. В месяц с этой целью будет выполняться 20 рейсов.

Другим автомобилем УАЗ-452 с периодичностью 2 раза в декаду будут выполняться рейсы в г. Семей для материально-технического снабжения работ и доставки бороздовых проб в лабораторию. Месячный пробег автомобиля определится из расчёта 6 рейсов в г. Семей, расстояние до которого составляет 240 км.

3.1.6 Ведомость материалов

Сведения о расходе топлива при проведении ГРП по годам работы на участке Дамба в Уланском районе

Виды работ и тип расходуемого топлива	Расход по годам работы				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5й
1	2	3	4	5	6
Внутренние и внешние перевозки автомобилями УАЗ-452. Бензин Аи-92, литр.	3225	3225	3225	3225	3225
Проходка шурфов. Дизтопливо, литр.	176,4	699,3	875,7	174,3	-
Проходка канав и расчисток. Дизтопливо, литр	218,4	436,8	1392,3	1094,1	1050
Рекультивация нарушенных земель. Дизтопливо, литр.	285,2	730,6	1696,5	1097,7	973
Отопление помещений для охраны. Уголь, тонн	2	2	2	2	2
ИТОГО бензин Аи 92, литр	3225	3225	3225	3225	3225
ИТОГО дизтопливо, литр.	680	1866,7	3964,5	2366,1	2023
ИТОГО уголь, тонн	2	2	2	2	2

3.1.7 Бытовое и медицинское обслуживание

Создание стационарного полевого лагеря для проживания вахтового персонала не предусматривается. Персонал, задействованный на полевых работах, планируется размещать в с. Малороссийка, расположенное в 22 км. к юго-востоку от участка работ. В данном населённом пункте планируется аренда помещения, где будет размещена база предприятия.

В зимний период на участке работ и на базе предприятия в с. Малороссийка планируется охрана имущества. Для проживания персонала охраны на участке работ будет задействован вагон-дом, на базе будет обустроено специальное помещение. Для отопления данных объектов предусматривается печное отопление. Расход угля для отопления составит по 2 тонны на каждую печку в год. с 15 дневным вахтовым заездом.

Для питания рабочих будет арендована столовая по договору.

3.2 Оценка воздействия на воздушную среду

В процессе проведения работ на участке выявлено 6 источников выбросов, все неорганизованные (ист.6001- 6006).

База предприятия находится в с. Малороссийка, расположенное в 22 км. Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться:

Участок поисковых работ

Неорганизованные источники

- ист. 6001 – проходка шурфов мехспособом;
- ист. 6002 – проходка канав и расчисток мехспособом;
- ист. 6003 – рекультивация (обратная засыпка);
- ист. 6004 – работа автотранспорта;
- ист. 6005 – топливозаправщик;
- ист. 6006 – временная стоянка автотранспорта.

Вагон-дом, на базе

Неорганизованные источники

- ист. 0001 – бытовая печь;
- ист. 7001 – емкость для угля;
- ист. 7002 – емкость для золы и шлака.

Механизмы, работающие на дизельном топливе - бульдозер, экскаватор, .

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в *приложении 2*.

3.2.1 Перечень веществ, выбрасываемых при проведении поисковых работ

В процессе проведения поисковых работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 12-ти наименованиям в количестве (с учетом выбросов от автотракторной техники):

- 2023 год– 7,051554т/год, из них: твердые – 0,42049032т/год, жидкие и газообразные – 6,631064т/год.
- 2024 год– 7,266783 т/год, из них: твердые – 0,493291 т/год, жидкие и газообразные – 6,773492 т/год.
- 2025 год– 7,589627т/год, из них: твердые – 0,641291 т/год, жидкие и газообразные – 6,948336 т/год.
- 2026 год– 7,364401 т/год, из них: твердые – 0,548591 т/год, жидкие и газообразные – 6,815811 т/год.
- 2027 год– 7,180784 т/год, из них: твердые – 0,429691 т/год, жидкие и газообразные – 6,751093 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотракторной техники и автотранспорта) нормированию не подлежат (согласно статье 28 Экологического Кодекса Республики Казахстан). Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ без учета автотранспорта составят:

- 2023 год– 0,502924 т/год, из них: твердые – 0,48206 т/год, жидкие и газообразные – 0,020864 т/год.

- 2024 год– 0,561852 т/год, из них: твердые – 0,54096т/год, жидкие и газообразные – 0,020892 т/год.
- 2025 год– 0,692896 т/год, из них: твердые – 0,59216 т/год, жидкие и газообразные – 0,020936 т/год.
- 2026 год– 0,613071 т/год, из них: твердые – 0,548591 т/год, жидкие и газообразные – 0,020911 т/год.
- 2027 год– 0,500453 т/год, из них: твердые – 0,47956 т/год, жидкие и газообразные - 0,020893 т/год.

Карта-схема рассматриваемой площадки с источниками выбросов показана в *Приложении 2*.

Перечень веществ, выбрасываемых при проведении разведочных работ приведен в таблице 3.2.1.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ приведены в *Приложении 6*.

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.2.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023 год

ВКО, Уланский район, План разведки россыпного золота и попутной оценки золотоносности коренных пород участка Дамба

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
с учетом автотранспорта									
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0005	0,0026	39,296
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1594	0,2893	13,0941
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,02785	0,04705	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,1828	0,01783	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2694	0,0495	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000001	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,2542	5,3551	1,6845
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000301	0,00000032	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1682	0,8643	0
2732	Керосин (654*)				1,2		0,3567	0,0258	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,000014	0
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	1,1639	0,397	3,97

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	В С Е Г О :						4,62335301	7,05155442	58,04464029
без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0046	0,0046	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00075	0,00075	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0155	0,0155	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000001	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0819	0,082	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,000014	0
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	1,1639	0,397	3,97
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	В С Е Г О :						1,30705	0,5029241	3,97
Примечания: 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)									

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.2.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год

ВКО, Уланский район, План разведки россыпного золота и попутной оценки золотоносности коренных пород участка Дамба

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
с учетом автотранспорта									
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0005	0,0026	39,296
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,2003	0,2965	13,5193
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,03455	0,04815	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,262	0,03173	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,3716	0,0674	1,348
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000003	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,7653	5,4445	1,7098
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000501	0,00000051	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1682	0,8643	0
2732	Керосин (654*)				1,2		0,5101	0,0526	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,000042	0
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	1,1639	0,4559	4,559

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	ВСЕГО :						5,51685501	7,26678281	60,43214715
без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0046	0,0046	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00075	0,00075	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0155	0,0155	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000003	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0819	0,082	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,000042	0
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	1,1639	0,4559	4,559
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	ВСЕГО :						1,30705	0,5618523	4,559
Примечания: 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									

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.2.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

ВКО, Уланский район, План разведки россыпного золота и попутной оценки золотоносности коренных пород участка Дамба

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
с учетом автотранспорта									
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0005	0,0026	39,296
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,2003	0,3052	14,0372
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,03455	0,04965	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,262	0,04873	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,3716	0,0893	1,786
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000008	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,7653	5,5543	1,7408
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000501	0,00000081	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1682	0,8643	0
2732	Керосин (654*)				1,2		0,5101	0,0855	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,000085	0
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	1,1639	0,5869	5,869

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	ВСЕГО :						5,51685501	7,58962661	62,72909858
без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0046	0,0046	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00075	0,00075	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0155	0,0155	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000008	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0819	0,082	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,000085	0
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	1,1639	0,5869	5,869
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	ВСЕГО :						1,30705	0,6928958	5,869
Примечания: 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)									

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.2.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

ВКО, Уланский район, План разведки россыпного золота и попутной оценки золотоносности коренных пород участка Дамба

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
с учетом автотранспорта									
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0005	0,0026	39,296
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,2003	0,2986	13,6439
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,03455	0,04855	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,262	0,03583	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,3716	0,0727	1,454
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000005	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,7653	5,4711	1,7173
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000501	0,00000061	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1682	0,8643	0
2732	Керосин (654*)				1,2		0,5101	0,0605	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,00006	0
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	1,1639	0,5071	5,071

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	В С Е Г О :						5,51685501	7,36440111	61,18227348
без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0046	0,0046	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00075	0,00075	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0155	0,0155	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000005	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0819	0,082	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,00006	0
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	1,1639	0,5071	5,071
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	В С Е Г О :						1,30705	0,6130705	5,071
Примечания: 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)									

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.2.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

ВКО, Уланский район, План разведки россыпного золота и попутной оценки золотоносности коренных пород участка Дамба

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
с учетом автотранспорта									
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0005	0,0026	39,296
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1647	0,2953	13,4482
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,02875	0,04795	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,1931	0,02953	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2827	0,0646	1,292
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000003	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,3209	5,4305	1,7059
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000401	0,00000051	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,1682	0,8643	0
2732	Керосин (654*)				1,2		0,3768	0,0484	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,000043	0
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	0,9192	0,3945	3,945

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	ВСЕГО :						4,49525401	7,18078381	59,68710267
без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0046	0,0046	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00075	0,00075	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0155	0,0155	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00009	0,0000003	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0819	0,082	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,03131	0,000043	0
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	0,9192	0,3945	3,945
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,009	0,00306	0
	ВСЕГО :						1,06235	0,5004533	3,945
Примечания: 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)									

3.2.3 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Согласно Приложению 2 к [Экологическому кодексу РК](#) № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объекту II категории.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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 № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

Расчеты приземных концентраций не проводились, так как источники выбросов находятся на участке работ, площадь которого составляет 90 га, значительно удалены друг от друга, не стационарные, работают эпизодически.

Производственная деятельность на рассматриваемом участке в настоящее время не осуществляется, жилая зона находится на расстоянии 20 км от участка. Объекты, воздействующие на состояние экосистем данного района, отсутствуют. Регулярные фоновые исследования не проводятся.

Согласно статье 199, п.5 Экологического кодекса РК передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

Согласно статье 202, п.17 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

3.2.4 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосфере

Предложения по нормативам допустимых выбросов, без учета выбросов от передвижных источников, приведены в таблице 3.2.2.

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

Таблица 3.2.2 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

ВКО, Уланский район, План разведки россыпного золота и попутной оценки золотоносности коренных пород участка Дамба

Производство цех, участок	Номер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																
Бытовая печь	0001			0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																
Бытовая печь	0001			0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																
Бытовая печь	0001			0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	0,0155	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																
Бытовая печь	0001			0,0819	0,082	0,0819	0,082	0,0819	0,082	0,0819	0,082	0,0819	0,082	0,0819	0,082	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)																
Бытовая печь	0001			0,0204	0,0102	0,0204	0,0102	0,0204	0,0102	0,0204	0,0102	0,0204	0,0102	0,0204	0,0102	2023
Емкость для золы	7002			0,0009	0,0015	0,0009	0,0015	0,0009	0,0015	0,0009	0,0015	0,0009	0,0015	0,0009	0,0015	2023
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит),(495*)																
Емкость для угля	7001			0,009	0,00306	0,009	0,00306	0,009	0,00306	0,009	0,00306	0,009	0,00306	0,009	0,00306	2023
Итого по организованным источникам:				0,13305	0,11761	0,13305	0,11761	0,13305	0,11761	0,13305	0,11761	0,13305	0,11761	0,13305	0,11761	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)																
Топливозаправ щик	6005			0,00009	0,0000001	0,00009	0,0000003	0,00009	0,0000008	0,00009	0,0000005	0,00009	0,0000003	0,00009	0,0000008	2023

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)																
Топливазаправщик	6005			0,03131	0,000014	0,03131	0,000042	0,03131	0,000085	0,03131	0,00006	0,03131	0,000043	0,03131	0,000085	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)																
Проходка шурфов мехспособом	6001			0,2417	0,103	0,2417	0,1223	0,2417	0,1293	0,2417	0,103			0,2417	0,1293	2023
Проходка канав и расчисток мехспособом	6002			0,4747	0,1118	0,4747	0,1293	0,4747	0,2055	0,4747	0,1817	0,4747	0,1782	0,4747	0,2055	2023
Рекультивация (обратная засыпка)	6003			0,4256	0,0141	0,4256	0,0362	0,4256	0,084	0,4256	0,0543	0,4226	0,0482	0,4256	0,084	2023
Топливазаправщик	6005			0,0006	0,1564	0,0006	0,1564	0,0006	0,1564	0,0006	0,1564	0,0006	0,1564	0,0006	0,1564	2023
Итого по неорганизованным источникам:				1,174	0,3853141	1,174	0,4442423	1,174	0,5752858	1,174	0,4954605	0,9293	0,3828433	1,174	0,5752858	
Всего по предприятию:				1,30705	0,5029241	1,30705	0,5618523	1,30705	0,6928958	1,30705	0,6130705	1,06235	0,5004533	1,30705	0,6928958	

3.2.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах

Залповых и аварийных выбросов при проведении работ не происходит.

3.2.6 Мероприятия по охране атмосферы

Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при разведочных работах является автотракторная техника.

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер (рассредоточены по участку работ на площади 90 га), учитывая немногочисленность техники, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет. Поэтому специальных мероприятий по охране воздушного бассейна не требуется.

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы бензиновых и дизельных агрегатов на холостом ходу;
- регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта на оптимальной скорости;
- запрещение сжигания отходов производства и мусора.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

Загрязнение атмосферы пылеобразующими частицами при проходке горных выработок незначительно.

Дополнительных специальных мероприятий не требуется.

3.2.7 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, добыча и переработка полезных ископаемых приводят к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

Технология проведения проектируемых работ должна быть разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

В связи с тем, что работы проводятся сезонно, источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер и рассредоточены по участку работ, составляющему 0,9 км², инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха не проводится, контроль за выбросами осуществляется расчетным методом.

3.3 Оценка воздействия на водные ресурсы

3.3.1 Водопотребление и водоотведение

Так как размещение работников планируется размещать в с. Малороссийка, расположенном в 22 км. к юго-востоку от участка работ. В данном населённом пункте планируется аренда помещения, где будет размещена база предприятия. Питание персонала, задействованного на полевых работах, будет осуществляться в столовой в с. Малороссийка.

Водоснабжение арендованного объекта будет осуществляться за счёт существующих водопроводной сети поселка. Водоснабжение предусмотрено только для питьевых нужд на участках работ. Водоснабжение на участках работ принято осуществлять привозной водой от водопроводной сети поселка. Численность работников в поле до 20 человек.

Вопросы водоотведения решаются за счёт существующего септика.

При промывке проб применяется схема оборотного водоснабжения, при которой вода в процессе промывки будет самотёком поступать в металлический зумпф ёмкостью 1м³, заглублённый ниже уровня полотна бутары. После промывки пробы вода в зумпфе некоторое время отстаивается и затем, с помощью ручного насоса, подаётся на грохот бутары для промывки следующей пробы. Таким образом, расход воды будет связан только со случайными утечками и естественным испарением, что заведомо составит не более 5-10 % её объёма. Свежая вода используется для восполнения потерь.

Расход воды при промывке проб по годам приведен в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 – Водопотребление и водоотведение

п/п	наименование потребителя	Кол-во	Норма расхода на ед.	Водопотребление,		Водоотведение* Оборотное водоснабжение**		Безвозвратное водопотребление	
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Потребность воды на хозяйственные нужды									
2023-2027 годы (полевые работы 180 дней)									
1.	Питьевые нужды на участке	20 человек	0,007 м³/сут	0,14	25,2	0,14	25,2	-	-
ИТОГО: питьевые				0,14	25,2	0,14	25,2		
Потребность технической воды									
2023 год									
1.	Промывка рядовых проб	4 м³	1,50 м³/м³	0,12	6	0,108	5,4*	0,012	0,6
2.	Промывка бороздовых проб	60 проб	0,07 м³/пробу	0,1	4,2	0,09	3,78*	0,01	0,42
3.	Пылеподавление при рекультивации	200 м²	л/м² в сутки	0,2	2,0			0,2	2,0
Итого техническая вода				0,42	12,2	0,198	9,18	0,222	3,02
2024 год									
1.	Промывка рядовых проб	8 м³	1,50 м³/м³	0,12	12	0,108	10,8*	0,012	1,2
2.	Промывка бороздовых проб	60 проб	0,07 м³/пробу	0,1	4,2	0,09	3,78*	0,01	0,42
3.	Пылеподавление при рекультивации	200 м²	л/м² в сутки	0,2	2,0			0,2	2,0
Итого техническая вода				0,42	18,2	0,198	14,58	0,222	3,62
2025 год									
1.	Промывка рядовых проб	10 м³	1,50 м³/м³	0,09	15	0,081	13,5*	0,009	1,5
2.	Промывка бороздовых проб	80 проб	0,07 м³/пробу	0,1	5,6	0,09	5,04*	0,01	0,56
3.	Промывка валовых проб	1 м³	1,50 м³/м³	0,15	1,5	0,135	1,35*	0,015	0,15
4.	Пылеподавление при рекультивации	200 м²	л/м² в сутки	0,2	2,0			0,2	2,0
Итого техническая вода				0,84	24,1	0,576	19,89	0,264	4,21
2026 год									
1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.	Промывка бороздовых проб	120 проб	0,07 м³/пробу	0,2	8,4	0,18	7,56	0,02	0,84
2.	Пылеподавление при рекультивации	200 м²	л/м² в сутки	0,2	2,0			0,2	2,0
Итого техническая вода				0,4	10,4	0,18	7,56	0,22	2,84
2027 год									
1.	Промывка бороздовых проб	60 проб	0,07 м³/пробу	0,2	9,8	0,18	8,82	0,02	0,98
2.	Пылеподавление при рекультивации	200 м²	л/м² в сутки	0,2	2,0			0,2	2,0
Итого техническая вода				0,4	11,8	0,18	8,82	0,22	2,98

План разведки россыпного золота участка Дамба в Восточно-Казахстанской области
Отчет о возможных воздействиях

Таблица 3.3.2 – Баланс водопотребления и водоотведения

Производство, потребители	Водопотребление, м³/ год					Безвозвратное потребление, м³/год	Водоотведение, м³/ год			Оборотная вода	Примечания
	всего	на производственные нужды		на хозяйственно-бытовые нужды	всего		производственные сточные воды	хозяйственно-бытовые точные воды			
		свежая вода									
		всего	в т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2023-2027 годы											
Хоз.питьевые нужды	25,2	-	-	-	25,2	-	25,2	-	25,2	-	Привозная вода
Итого хоз.питьевые нужды	25,2	-	-	-	25,2	-	25,2	-	25,2	-	
Использование технической воды											
2023 год											
Промывка проб	10,2	10,2		9,18		1,02	1,02	-	-	9,18	Привозная вода
Пылеподавление	2,0	2,0		-		2,0	2,0	-	-	-	Привозная вода
Итого техническая вода	12,2	12,2	-	9,18		3,02	3,02	-		9,18	
2024 год											
Промывка проб	16,2	16,2	-	14,58	-	1,62	1,62	-	-	14,58	Привозная вода
Пылеподавление	2,0	2,0		-		2,0	2,0	-	-	-	Привозная вода
Итого техническая вода	18,2	18,2		14,58		3,62	3,62	-	-	14,58	
2025 год											
Промывка проб	22,1	21,9		19,89		2,21	2,19	-	-	19,71	Привозная вода
Пылеподавление	2,0	2,0		-		2,0	2,0	-	-	-	Привозная вода
Итого техническая вода	24,1	23,9	-	19,89		4,21	4,19	-		19,71	
2026 год											
Промывка проб	8,4	8,4	-	7,56	-	0,84	0,84	-	-	7,56	Привозная вода
Пылеподавление	2,0	2,0		-		2,0	2,0	-	-	-	Привозная вода
Итого техническая вода	10,4	10,4		7,56		2,84	2,84	-	-	7,56	
2027 год											
Промывка проб	9,8	9,8	-	8,82	-	0,98	0,98	-	-	8,82	Привозная вода
Пылеподавление	2,0	2,0		-		2,0	2,0	-	-	-	Привозная вода
Итого техническая вода	11,8	11,8		8,82		2,98	2,98	-	-	8,82	

3.3.2 Оценка воздействия на водную среду

Подземные воды

В местах планируемого ведения работ подземные воды перекрыты мощным покровом водоупорных суглинков и глин. Глубина залегания подземных вод составляет порядка 20 м. Учитывая то, что глубина проектируемых выработок не превысит 3-5 м., каких-либо водопритоков трещинно-грунтовых вод при их проходке не ожидается. В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды, проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено

Поверхностные воды

Водным объектом на территории участка Дамба являются сезонные ручейки и родники, периодически пересыхающие.

В связи с особенностями геологического строения лицензионной площади, участки, перспективные для выявления россыпей, располагаются в пределах водоохранных зон ручьев без названия 3, 4, 6-13, родник №1 (Приложение 7).

На участках профилей, находящихся в пределах водоохраной полосы шириной 55 м от русла ручья в каждую сторону проведение геологоразведочных работ не предусматривается.

Устройство полевого лагеря проектом не предусмотрено.

Обоснование границ установления водоохранной территории

В целях предотвращения вредного воздействия на окружающую среду законодательством устанавливается нормирование качества окружающей среды.

Нормативы состояния природных ресурсов и порядок их установления определяются законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании, в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, земельным, водным, лесным законодательством Республики Казахстан.

Водоохранные зоны и полосы являются режимными территориями, предусмотренными статьей 1 и статьей 116 Водного Кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003г. №481-III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.01.2012г.). Устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования по берегам рек, озер, водохранилищ и других водных объектов.

На водоохранные зоны и полосы распространяется правовой режим, предусмотренный статьей 121 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003г. №442-III ЗРК, как на земельные участки, отнесенные к зонам с особыми условиями пользования. Порядок установления границ водоохранной территории определен «Правилами установления водоохранных зон и полос», утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2004г. №42 и Постановлением Правительства Республики Казахстан от 1 июля 2011г. №754.

Режим хозяйственной деятельности на них устанавливается статьей 125 и 126 Водного Кодекса Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.01.2012г.). Водоохранные зоны и полосы, а также режим хозяйственного использования земель этих зон и полос устанавливаются местными исполнительными органами на основании плановой документации, согласованной с уполномоченным органом управления водными ресурсами, органами охраны природы, санитарного надзора и управления земельными ресурсами.

Водные объекты, границы рассматриваемых участков

Водными объектами на участке в границах Лицензия №1863-EL от «12» октября 2022 года являются сезонные ручейки и родники, периодически пересыхающие.

По общей классификационной характеристике рассматриваемых водных объектов эти ручьи относятся к группе – поверхностные воды, по типу определяются как водотоки, по виду – ручьи. Установление водоохранной зоны рассматривается на участке территории Лицензия №1863-EL от «12» октября 2022 года для ручьев без названия 3, 4, 6-13, родник №1 (Приложение 5)..

Водоохранные зоны

В соответствии со статьей 116 Водного кодекса Республики Казахстан по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования.

Они предназначены для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения поверхностных вод, а также сохранения животного и растительного мира.

Согласно «Техническим указаниям по планированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов» ширина водоохранных зон и полос устанавливается от хорошо выраженной кромки русла в случае отсутствия надежных данных по урезам воды.

По характеру ландшафта район относится к горной сухостепной зоне с характерными для нее растительностью. Древесно-кустарниковая растительность развита слабо, только по долинам рек, ручьев. Представлена ивами, смородиной, шиповником, редко березами. Берега водоемов покрыты осокой, тростником, камышом, а пойменные участки рек - луговыми травами.

В соответствии с «Правилами установления водоохранных зон и полос», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2004г. №42 (пункт 7 статьи 2) и Постановлением Правительства от 1 июля 2011г. №754 минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднееголетнем межени уровне для малых рек (длиной до 200км) и для рек с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе - 500м.

Общая площадь водоохранной зоны 3, 4, 6-13, родник №1 створе территории Лицензии №292-EL составляет 121,9083 га.

Водоохранные полосы

Водный кодекс Республики Казахстан в пределах водоохранной зоны выделяет водоохранную полосу, прилегающую к водному объекту, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности.

В соответствии с пунктом 8 статьи 3 «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2004г. №42 и Постановлением Правительства Республики Казахстан от 1 июля 2011г. №754 минимальная ширина водоохранных полос определяется с учетом формы и типа речных долин, крутизны прилегающих склонов, прогноза переработки берегов и состава сельхозугодий и для долин ручьев (крутизна прилегающих поверхностей террас до 3°, сельхоз угодья – кустарник, неудобья), ширина водоохранной полосы определяется в 55м.

Общая площадь водоохранной полосы 3, 4, 6-13, родник №1 створе территории Лицензии №292-EL составляет 49,7057 га..

Проект установления водоохранных зон и полос Ручьев Без названия №6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Родника №1 в створе земельного участка разведки россыпного золота и попутной оценки золотоносности коренных пород участка «Дамба», расположенного в Восточно-Казахстанской области в 24км южнее с.Алгабас - Ертисской БИ рассмотрен и согласовывается в части охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения, засорения и истощения (*Приложение 9*).

В соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос в соответствии с данным проектом для Постановления уполномоченным государственным органом в области использования и охраны водного фонда установления границ водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования находится в областного Акимате.

Планом разведки предусмотрена хозяйственная и производственная деятельность, не ухудшающая качественное и гидрологическое состояние водных объектов (загрязнение, засорение, истощение). Забор воды из поверхностных источников исключен.

Порядок производства работ на водоохранных зонах и полосах

Водным Кодексом Республики Казахстан (глава 26) определены следующие условия размещения, планирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах (статья 125).

1. В пределах водоохранных полос запрещается:

- 1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;
- 2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, а также рекреационных зон на водном объекте;
- 3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;
- 4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;
- 5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;
- 6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;
- 7) применение всех видов удобрений.

2. В пределах водоохранных зон запрещаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов.

8) Проекты строительства новых или реконструкции (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, применение которых может оказать негативное влияние на состояние водных объектов, должны предусматривать замкнутые (бессточные) системы технического водоснабжения.

9) В водоохранных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и получивших положительные заключения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектов (включающей выводы экологической и других экспертиз).

Данным Планом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий в объеме, предусмотренном вышеизложенными требованиями.

3.3.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

В местах планируемого ведения работ подземные воды перекрыты мощным покровом водоупорных суглинков и глин. Глубина залегания подземных вод составляет порядка 20 м. Учитывая то, что глубина проектируемых выработок не превысит 3-5 м., каких-либо водопритоков трещинно-грунтовых вод при их проходке не ожидается. На территории участка не производится ремонта, мойки автотранспорта, сброса стоков. Для исключения попадания ГСМ в почву и, как следствие, дренаж в подземные воды, заправка механизмов предусматривается топливозаправщиком специальными наконечниками на наливных шлангах с применением металлических поддонов для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды, проектируемые работы оказывать не будут.

Водоохранные мероприятия при выполнении работ по Плану разведки

Геологические работы на территории Лицензии №1863-EL производятся в пределах водоохранных зон, которые устанавливаются от береговой линии ручьев. Ситуационный план расположения шурфов, траншей и скважин относительно водоохранных полос и зон приведен в *приложении 1*. Особые условия пользования этой территорией обуславливают необходимость проведения работ при обеспечении условий водоохранного режима.

В пределах водоохранных зон водотоков работы будут проводиться в режиме специальной хозяйственной деятельности.

К перечню действий, обязательных для исполнения, отнесены следующие водоохранные мероприятия:

- дизельные агрегаты оборудуются маслоулавливающими поддонами.
- заправка машин и механизмов топливом будет осуществляться с применением маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, исключающих протечки нефтепродуктов.
- размещение полевого лагеря проектом не предусмотрено.
- проведение строительных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, данным проектом не предусматривается.

Воздействия объекта на грунтовые и подземные воды зависит от водопотребления, сброса сточных вод и потерь растворов в технологическом процессе.

Сброса сточных вод не производится.

Для хозяйственных нужд используется привозная бутилированная вода. В качестве туалета на участке устанавливается биотуалет. По мере накопления стоки вывозятся по договору со специализированным предприятием.

На основании вышесказанного, влияния на подземные и поверхностные воды оценивается как *допустимое*.

В пределах водоохранных зон водотоков работы будут проводиться в режиме специальной хозяйственной деятельности.

Защита от загрязнения поверхностных и грунтовых вод обеспечивается следующими проектными решениями:

- запрещение сброса сточных вод в природную среду.
- заправка автотракторной техники производится топливозаправщиком с применением поддонов, исключающих попадания нефтепродуктов в почвы и, как следствие, в грунтовые воды.

Согласно проекту при проходке шурфов и траншей вскрытие подземных вод не происходит. После отбора проб горные выработки подвергаются обратной засыпке.

Промывка проб проводится на базе предприятия. Для рационального использования воды в технологии промывки используется оборотная вода (около 90 %).

После окончания работ согласно Плану разведки производится рекультивация нарушенных земель.

Определенные Планом границы водоохранной зоны и полосы не изменяются в течении производства работ.

Гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения будут проводиться с целью предварительной оценки условий промышленного освоения месторождения и получения исходных данных для проектирования его разработки.

3.3.4 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод

При производстве работ сбросы сточных вод отсутствуют, воздействие на водные объекты не происходит.

В связи с этим, контроль за состоянием поверхностных и подземных вод при проведении поисковых работ не проводится.

4 НЕДРА

Реализация данного проекта проводится с целью уточнения параметров полезного ископаемого, определения качественных показателей грунтов предусматривается геолого-маркшейдерское обеспечение горно-эксплуатационных работ. Наблюдения проводятся путем отбора проб, проведения лабораторных анализов.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно статье 41 Экологического Кодекса РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для

складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Материал, оставшийся от промывки проб, представляет собой смесь песка и щебня. Весь объем этого материала (29 м³) будет складирован в отдельный бург. По мере его накопления он будет транспортироваться на участок работ, где будет использован в качестве заполнителя при рекультивации горных выработок.

5.1 Объемы образования и размещения отходов

- Смешанные коммунальные отходы (СКО) (код отхода 20 03 01 - неопасный).

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Согласно п.2.44, п.2.45 и п.2.50 [8], норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на 1 человека, списочной численности работающих (Чсп) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет 0,25 т/м³.

$$m_1 = 0,3 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования коммунальных отходов составит:

$$M_{\text{ТБО}} = (0,3 \times 20 \times 0,25) \times 180/365 = 0,74 \text{ т/год}$$

Образующиеся твердые бытовые отходы будут складировать в металлический контейнер, с последующим вывозом на полигон ТБО.

- Промасленная ветошь, уровень опасности отхода - опасные, код 15 02 02*.

Образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта технологического и др. оборудования, приборов, транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле (п.2.32 «Методики разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п):

$$H = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где $M = 0,12 \times M_0$ – норматив содержания в ветоши масел;

$W = 0,15 \times M_0$ – норматив содержания в ветоши влаги.

$$H = (0,02 + 0,12) \times (0,02 + 0,15) \times 0,02 = 0,025 \text{ т/год}$$

Для временного размещения отхода предусматривается контейнер. По мере накопления передается на специализированное предприятие.

Временное хранение отхода – не более 6 месяцев.

• Лом черных металлов, уровень опасности отходов – неопасные, код 16 01 17.

Образуется при выполнении мелких ремонтных работ..

Объем образование составит 0,05 т/год.

Отход предусматривается временно складировать в металлический контейнер с последующим вывозом по договору со специализированной организацией.

Хранение лома черных металлов осуществляется на открытой огороженной площадке, металлической стружки – в контейнерах. По мере накопления реализуются по договору со специализированной организацией.

Временное хранение отхода – не более 6 месяцев.

• Зольный остаток, уровень опасности отходов - неопасные, код 10 01 15.

Образуются при сжигании угля в котельной.

Количество золошлаковых отходов, включающих в себя шлак и золу, уловленную в золоуловителях, рассчитывается по формулам:

$$\begin{aligned}M_{\text{ЗШО}} &= M_{\text{шл}} + M_{\text{золы}} \\M_{\text{шл}} &= 0,01 \times B \times A_p - N_z, \text{ т/год} \\M_{\text{золы}} &= N_z \times \eta_{\text{зу}}, \text{ т/год}\end{aligned}$$

где $M_{\text{шл}}$ – количество шлака, образовавшегося при сжигании угля, т/год;

$M_{\text{золы}}$ – количество золы, уловленной в золоуловителях, т/год;

B – годовой расход угля, т/год;

A_p – зольность угля, %;

$\eta_{\text{зу}}$ – эффективность золоуловителя;

$$M_z = 0,01 \times B \times (\alpha \times A_p + q_4 \times Q_t / 32680),$$

где: q_4 – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, $q_4 = 7,0$;

Q_t – теплота сгорания топлива, кДж/кг;

32680 кДж/кг – теплота сгорания условного топлива;

α - доля уноса золы из топки, $\alpha = 0,25$.

Расчет золошлаковых отходов:

$$M_z = 0,01 \times 2 \times (0,25 \times 9,25 + 7 \times 22022 / 32680) = 0,14 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \times 2 \times 9,25 - 0,14 = 0,046 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{золы}} = 0,14 \times 0 = 0 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{ЗШО}} = 0,14 + 0,046 = 0,19 \text{ т/год}$$

Отход временно складировается в закрытый контейнер, установленный на специально подготовленной площадке, с последующей передачей специализированной организации по договору.

Временное хранение отхода – не более 6 месяцев.

Материал, оставшийся от промывки проб, представляет собой смесь песка и щебня. Весь объём этого материала (29 м³) будет складирован в отдельный борт с водонепроницаемым основанием. По мере его накопления он будет транспортироваться на участок работ, где будет использован в качестве заполнителя при рекультивации горных выработок.

5.2 Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных фактических данных (паспортов опасных отходов). Данные о лимитах накопления и захоронения отходов представлены в таблице 5.2.1 и 5.2.2.

Таблица 5.2.1 - Лимиты накопления отходов на 2023-2027 г.г.

Наименование отхода	Код отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	Лимит накопления, т/год
2023 -2025 годы			
Всего, в т.ч.		-	1,005
Отходы производства		-	0,265
Отходы потребления		-	0,74
Опасные отходы			
Ткань для вытирания (промасленная ветошь)	15 02 02	-	0,025
Неопасные отходы			
Лом черных металлов	16 01 17	-	0,05
Твердые бытовые отходы	20 03 01	-	0,74
Зольный статок	10 01 15	-	0,19

Таблица 5.2.2 – Лимиты захоронения отходов на 2023-2027 годы

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	-	-	-	-	-
в т.ч. отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
-	-	-	-	-	-

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

6.1 Оценка возможного воздействия шума и вибрации

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055–73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003–76. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Расстояние от объектов работ до с. Малороссийка 22 км. Проектом предусмотрены мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих в горных выработках людей.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения в возможных превышении уровня шума и вибрации будет выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации 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.

Уровни шумов и нормы вибраций будут соответствовать Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах.

6.2 Оценка электромагнитного воздействия

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на участке не будет, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории объекта исключается. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне рассматриваемой территории предприятия также исключается.

6.3 Оценка радиационного воздействия

Систематическому радиометрическому изучению район работ подвергался с конца 50-х годов прошлого века при проведении геологической съёмки масштаба 1 : 200 000 листа М-44-XXII Э. Г. Моисеевой. По результатам этих работ радиоактивных аномалий в районе не обнаружено.

По данным более поздних геологических исследований (Тарасенко В. И. и др., 1963-1964 гг.) аномальных радиоактивностей пород в пределах изученного района - лист М-44-106-А-б, г, включая и участок Дамба, нет. Анализ результатов статистической обработки абсолютных значений выделенных в районе литологических стратиграфических и интрузивных подразделений показывает, что наиболее низкой общей радиоактивностью характеризуются песчано-сланцевые и карбонатные отложения аркалыкской свиты и песчано-сланцевые отложения намюрского яруса. При этом в известняках аркалыкской свиты, слагающих обширные массивы южнее участка Дамба, в 42% случаев измерений обнаруживается радиоактивность в 6-8 мкр/час, и лишь иногда достигают значений 11-13 мкр/час. Такой же низкой общей радиоактивностью характеризуются и жильные тела порфиритов сравнительно широко развитые в северной части участка работ. Для них характерны значения в пределах 11-12 мкр/час, в единичных случаях – до 14 мкр/час. Наиболее широко распространённые на участке песчано-сланцевые отложения аркалыкской свиты характеризуются устойчивым, сравнительно ровным фоном естественной радиоактивности в пределах 16-23 мкр/час (75 % замеров). Лишь в ороговикованных песчаниках и алевролитах радиоактивность достигает значений до 24-27 мкр/час. Непосредственно у контактов роговиков с гранитами радиоактивность достигает 28-33 мкр/час.

Всего при исследованиях на радиоактивность было выполнено следующее количество замеров радиоактивности по выделенным в районе разновидностям пород:

- песчаники, алевролиты, алевро-песчаники – 3245 замеров;
- кремнисто-известковистые сланцы – 55 замеров;
- известняки – 215 замеров;
- порфириты – 17 замеров.

Источники радиационного воздействия на окружающую среду отсутствуют. Хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

6.4 Выводы о физических воздействиях

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное. Несущественность данного воздействия связана с тем, что источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

При реализации намечаемой деятельности источники вибрационного и радиационного воздействия отсутствуют. Уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области предоставляет сведения Государственного Земельного Кадастра и выкопировку из электронной земельно-кадастровой карты учетных кварталов 05-079-017 (бывш.СХП «Улан) Уланского района и 05-244-008 (совхоз «Чигилек») Кокпектинского района на испрашиваемый участок согласно предоставленным координатам (Приложение 8).

В границах испрашиваемого участка частично расположены согласно Акту на право временного возмездного землепользования земельный участок с кадастровым номером 05-079-017-430, 05-079-017-118 (приложение 8). В настоящее время. проводятся операции по оформлению публичного сервитута.

7.1 Воздействие на почвы и грунты

Проектом предусмотрено проведение поисковых работ.

Площадь участков, на которых непосредственно будут проводиться работы, составляет 140 га.

В связи с тем, что ГРР осуществляются выработками малого сечения (шурфы, канавы) расположенными на расстоянии 100 м, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Отрицательное воздействие на почвенный покров будет происходить при проходке канав, бурении скважин, организации полевого лагеря, прокладке временных дорог.

При проходке проектируемых горных выработок плодородный слой будет сниматься без смешивания с подстилающим делювиальным слоем и складироваться в отдельный бурт. В процессе рекультивации выработки будут засыпаны в полном объеме их проходки. Засыпка будет осуществляться в следующей последовательности: сначала в канаву закладывается грунт, представляющий собой делювиальный и скальный слои, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой.

Площадь нарушенных земель составит:

Горные работы	Ед. изм.	Площадь
Проходка шурфов	м ²	220
Проходка канав и расчисток	м ²	2940
Всего	м ²	3160

Объем нарушенного почвенно-растительного слоя составит:

Горные работы	Ед. изм.	Общий объём	в том числе	
			Связный и скальный грунт	ППС
Проходка шурфов	м ³	1100	1056	44
Проходка канав и расчисток	м ³	4790	4202	588
Всего	м ³	5890	5258	632

Вынутый грунт хранится непродолжительное время. После проведения полного комплекса исследований в горных выработках они ликвидируются путем засыпки их вынутым при проходке грунтом в обратном порядке – грунт, затем ППС. Поверхность восстановленного плодородного слоя почвы планируется. В результате технической рекультивации поверхность земельного участка должна соответствовать по форме первоначальной.

Рекультивации (засыпке) подлежит скальный грунт, вынутый при проходке шурфов и траншей объемом – 5258, с учетом коэффициента разрыхления 1,15 - 6047 м³, ППС объемом - 632 м³, с учетом коэффициента разрыхления 1,15 - 727 м³,.

При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика с использованием топливоулавливающих поддонов.

Заправка автотранспорта будет производиться на специализированных заправочных станциях в ближайших населенных пунктах.

После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается, воздействие допустимое

7.2 Мероприятия по охране почв

В соответствии с Законом «О недрах и недропользовании» и «Законом о Земле» РК проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране нарушенных земель:

1. Заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться механизировано.
2. Пылеподавление при производстве рекультивационных работ для снижения пылевыноса на окружающие территории и соответственно загрязнение почв.
3. Уборка промышленного и бытового мусора.

7.3 Мониторинг состояния почв

Проведение разведочных работ носит кратковременный характер, источники рассредоточены по территории участка работ, жилая зона значительно удалена от участка проведения работ. После завершения работ все искусственно выполненные углубления засыпаются грунтом. Рекультивация участков земли, нарушенных в ходе геологоразведочных работ, будет выполняться в ходе ликвидации выработок (шурфы, канавы, расчистки), с их обратной засыпкой.

Мероприятий для организации мониторинга за состоянием почв не требуется.

8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Характеристика воздействия на растительный мир

Растительность на участке типично степная (полынь, ковыль, карагайник), кое-где представлена березовыми колками. Лесные массивы отсутствуют.

На участке работ развит в основном прерывистый травяной и мелкокустарниковый покров

Лесного покрова, в том числе и колкого леса, на территории участка нет.

Древесно-кустарниковая растительность развита слабо, только по долинам ручьев. Представлена ивами, шиповником, редко березами. Берега водоемов покрыты осокой, тростником, камышом, а пойменные участки рек - луговыми травами.

Согласно ответа Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Казахского лесохозяйственного предприятия № 1941 от 30.12.2022 года участки намечаемой деятельности, расположен на территории земель области Абай и ВКО и находится за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (Приложении 4).

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Ценные виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют, редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Добычи строительного грунта на участке Дамба не производится. Зеленые насаждения, подлежащие вырубке или переносу, отсутствуют. Участок находится на удалении от населенных пунктов, в степной зоне, участки нарушенных земель расположены на удалении друг от друга, имеют природно-климатические условия к самозарастанию.

8.2 Мероприятия по охране растительного мира

Мероприятия по охране растительного мира при производстве полевых геологоразведочных работ:

- места стоянок будут размещаться на нелесных землях, на малопродуктивных, низкобонитетных лесных землях, преимущественно на невозобновляемых гарях, пустырях, прогалинах, в низкополнотных насаждениях;

- на участках с переувлажненной почвой разрешается разрушение травяно-мохового покрова и образование колеи;

- категорически запрещаются валка деревьев;

За пределами участка работ не допускаются:

- стоянка машин и механизмов (за исключением специально отведенных мест);

- повреждение деревьев, подроста, растительного и почвенного покрова; складирование строительных материалов, загрязнение нефтепродуктами и захламление территории;

- повреждение квартальных, визирных, граничных и деляночных столбов.

В пожароопасный период запрещается:

- разводить костры в хвойных молодняках, старых горельниках, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), торфяниках, лесосеках с оставленными порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсыхшей травой, а также под кронами деревьев. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, очищенных до минерального слоя почвы, шириной не менее 0,5 м;

- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или другими горючими веществами обтирочный материал;
- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

При соблюдении всех правил эксплуатации техники, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

9. ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Характеристика воздействия на животный мир

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства. Район проведения работ находится вне путей сезонных миграций животных, обитающие в прилегающем районе животные уже адаптировались к новым условиям.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам нет.

Факторы воздействия носят кратковременный характер.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие *допустимое*.

Животный мир представлен степными видами мелкими грызунами, пресмыкающимися, птицами. Из хищников встречаются волки, лисы, множество грызунов: сурки, суслики, зайцы, кроты.

В соответствии с информацией РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/24 от 09.01.2023г.) проектируемый участок ТОО «K-Placer», являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК.

Животное относится к отряду парнокопытных, семейство полорогие, включает несколько видов горных баранов. Казахстанский горный баран – один из пяти подвидов. Эти красивые животные стали редкими в естественной среде обитания. Районы распространения казахстанского горного барана представлены небольшими очагами. Они встречается в Северном Прибалхашье, Монраке, на Казахском нагорье, Калбинском Алтай, Тарбагатае.

Живут стада на высоте 1300-1600 м, предпочитают плоскогорья и пологие склоны. Хотя нередко животных можно увидеть и на скалах, особенно там, где из

более плодородных и ровных площадей их вытесняют домашние животные. Предпочитают особи открытые пространства, зимой и ранней весной мигрируют в долины, а на лето поднимаются высоко в горы, на границу альпийских лугов и вечных снегов. Так как работы на участке проводятся сезонно, в теплое время года, фактор беспокойства будет минимальным. Горизонтальная миграция животных осуществляется в пределах 30-40 км².

Казахстанские бараны сообразительны и пугливы, их поведение в естественной среде обитания отличается от реакций домашних животных. Дикие копытные обладают великолепной реакцией, отслеживают появление хищников, людей и находят пути отступления для особей всего стада.

Скалолазание является природной особенностью горных баранов. Они могут совершать невероятные прыжки по горным склонам, прыгают одинаково хорошо как в высоту, так и по горизонтали. Казахстанские горные бараны являются исключительно травоядными животными. Предпочтение отдают злаковым растениям. Но при недостатке корма в зимний период поедают ветки кустарников, листья, плоды, лишайники. Обильный корм необходим животным, чтобы они успели накопить жировые запасы до наступления зимы. Кроме того копытным необходимы залежи каменной соли, в поисках которой они преодолевают большие расстояния.

Степные участки гор в 60-80-е года прошлого века, которые являются естественной средой обитания казахстанского барана, резко сократились. Основными конкурентами за территорию обитания оказались домашние овцы. Тем не менее, были приняты меры по восстановлению численности казахстанского горного барана. В начале 70-х годов на Казахском нагорье обитало около 7 тысяч особей. При введении природоохранных мероприятий мер численность казахстанского горного барана возросла до 11,8 тысяч голов.

Однако учитывая доступность горных массивов для использования автотранспорта животные нуждаются в постоянной охране от браконьеров. Так же влияет беспокойство и возрастающая конкуренция с домашним скотом. В 60-80-е годы площади местообитаний значительно сократились из-за интенсивного выпаса домашних животных. В настоящее время наблюдается увеличение площади их местообитаний, так как в ряде районов численность домашних животных, прежде всего овец, значительно сократилось. В связи с этим для сохранения этого ценного копытного необходимо постоянная охрана угодий егерской службой природопользователей и по согласованию с местной исполнительной властью выделение участков и водопоев, на которых запрещать выпас скота.

Основные лимитирующие факторы - браконьерство, уничтожение местообитаний в процессе хозяйственного освоения.

Климатические факторы (засухи, джуты и т. д.) лишь ограничивают воспроизводство или выживаемость молодняка.

Производственная деятельность ориентирована на минимизацию воздействия на окружающую среду, рациональное использование природных ресурсов и сохранение благоприятной экологической ситуации на участке присутствия и обязуемся обеспечивать рациональное использование природных ресурсов, последовательное снижение воздействия на окружающую среду за счет внедрения ресурсосберегающих, малоотходных, экологически безопасных технологий, оборудования, материалов, принятия мер по компенсации возможного ущерба окружающей среде.

Охрана атмосферного воздуха

Одним из ключевых направлений по минимизации воздействия на окружающую среду является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в процессе производственной деятельности.

Учитывая немногочисленность техники (2 ед), кратковременность ее использования, источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер (рассредоточены по участку работ на площади 90 га), можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет. Е тому же дикие животные обладают великолепной реакцией, отслеживают появление хищников, людей и быстро находят пути отступления для особей всего стада.

Охрана водных ресурсов и рациональное водопользование

В связи с тем что проектируемая деятельность осуществляется в регионе, где вода является ценным и дефицитным природным ресурсом, проектом предусмотрено рациональное использование водных ресурсов. При промывке проб используется обратная вода (90 %) от требуемой. Постоянные водотоки непосредственно на участке отсутствуют, имеются сезонные ручейки и родники, периодически пересыхающие. Использование воды из поверхностных водоемов исключено.

Все работы проводятся за пределами водоохранных полос.

Сброса сточных вод не производится.

Обращение с отходами и рекультивация земель

В процессе производственной деятельности образуются отходы производства и потребления. Проживание персонала организовано на базе предприятия в с. Малороссийка, расположенном в 22 км. к юго-востоку от участка работ. На участке отходы не хранятся, вывозятся на базу предприятия и далее реализуются по договору со специализированной организацией. На предприятии разрабатывается и реализуется комплекс мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами, ведется учет образованных и накопленных отходов, осуществляется безопасное накопление отходов до их вывоза по договору со специализированным предприятием.

Результаты учета отходов представляются в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в виде следующей документации: отчеты по результатам производственного экологического контроля (ежеквартально), отчеты по инвентаризации отходов (ежегодно), паспорта опасных отходов.

Вследствие небольшой глубины шурфов, забой их на конец проходки будет находиться значительно выше уровня грунтовых вод, который расположен на глубине около 15 м., что не потребует применения водоотливных мероприятий. Средняя глубина канав составит 1,5 м., ширина канавы по верху составит 1,7 м., а по низу – 1,55 м. Средняя площадь поперечного сечения канав – 2,5 м². Во избежание попадания животных в горные выработки, после отбора проб производится их засыпка (рекультивация).

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» проектируемая территория является средой обитания диких копытных животных (косуля), которые имеют охотничье-промысловое значение. Ввиду этого данная территория не является особо охраняемой. Под особой охраной животные находятся в заповедниках, заказниках и других охраняемых природных территориях.

Воздействие человека на животных осуществляется двояким путем: прямым — непосредственным преследованием и истреблением и косвенным — изменением условий жизни. Многие животные подвергаются одновременному воздействию того и другого факторов. Результаты воздействия могут быть как положительными, так и отрицательными.

Прямое воздействие испытывают преимущественно промысловые животные, добываемые ради мяса, меха, жира и пр. В результате численность многих из них резко снижается, а отдельные виды даже исчезают. С целью восстановления и увеличения естественных запасов полезных животных или для борьбы с вредителями практикуются мероприятия по интродукции животных в новых областях. Из прямых воздействий является еще гибель животных от химических веществ, применяемых для борьбы с вредителями сельского хозяйства и сорняками. При этом нередко гибнут не только вредители, но и полезные для человека животные.

При проведении поисковых работ прямого, непосредственного воздействия не происходит: для персонала предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку; химические вещества, реагенты не применяются.

При проведении работ на участке происходит косвенное воздействие на животный мир — кратковременное изменение условий жизни.

Деятельность, которая влияет или может повлиять состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, осуществляется с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность среды его обитания, что не повлияет на изменение условий и воспроизводство животного мира, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира. Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель при проходке шурфов и канав, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, при этом страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие).

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу незначительные, существенно не повлияют на животный мир.

На площади 900000 м² работает 2 ед. техники (экскаватор — 1 ед., бульдозер — 1 ед.), в течение непродолжительного времени. Проведение строительных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, данным проектом не предусматривается. Выбросы загрязняющих веществ незначительные.

Учитывая все изложенное, воздействие на животный мир при проведении разведочных работ на участке Дамба фактически не происходит.

Косвенное влияние человека на животных достигло очень большого разнообразия и крупных, с каждым десятилетием возрастающих масштабов. Вырубка лесов, распашка степей, осушение болот, сооружение плотин и крупных водохранилищ, посадка полейзащитных и придорожных лесных полос, строительство городов, селений и дорог, загрязнение атмосферы, воды и почвы — все эти и многие другие виды деятельности человека коренным образом изменяют лик Земли и условия жизни животных.

9.2 Мероприятия по предотвращению воздействий на животный мир

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, если этот вред установлен в процессе проведения работ по проекту.

В рамках плана разведки будут выполняться следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте прилегающих площадей;
- исключение несанкционированной дорожной сети;
- снижение активности передвижения средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- ведение работ во время, не затрагивающее период размножения. -

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК "Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира").

Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК "Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира".

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Охрана животного мира и среды их обитания направлена главным образом на снижение вероятности браконьерской охоты и уменьшение фактора беспокойства животных. Наиболее действенной мерой является запрет на применение охотничьего оружия и других орудий промысла на территории работ. Предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку в запрещенные сроки и запрещенными методами.

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, осуществляется с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность среды его обитания, что не повлияет на воспроизводство животного мира, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Проектом предусмотрено сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения на рассматриваемой территории нет, воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов не требуется.

Учитывая кратковременность проводимых работ, рассредоточенность по большой территории, отсутствие стационарных источников воздействия, соблюдение всех правил эксплуатации техники, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие *допустимое*.

10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

10.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

При проведении разведочных работ создается организация дополнительных рабочих мест.

10.2 Бытовое и медицинское обслуживание

Базовый лагерь будет находится в поселке Малороссийка расположенного в 22 км. к юго-востоку от участка работ. В данном населённом пункте планируется аренда помещения, где будет размещена база предприятия.

В зависимости от состава и объемов работ в лагере будет находиться от 15 до 30 человек, в среднем – 20 человек. Режим работы в поле сезонный, с заездами сотрудников вахтами. Выезд на полевые работы оформляется приказом. Продолжительность сезона 6 месяцев в год. Срок вахты 15 дней, межвахтового отдыха – 15 дней, (п.2 ст.212 ТК РК), с выплатой полевого довольствия за время нахождения в поле в размере 2МРП в день (Постановления правительства РК от 31.12.2008 г. № 1328).

Доставка трудящихся на объекты работ будет, осуществляется ежедневно легковым транспортом из базового полевого лагеря.

Питьевая вода будет доставляться к местам работы бутилированная.

Медицинское обслуживание работников предприятия будет осуществляться ближайшим лечебным учреждением. На каждом объекте, а также на основных горных и транспортных агрегатах будут аптечки первой медицинской помощи.

Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение будут использованы вахтовый транспорт предприятия.

10.3 Прогноз изменений социальных условий жизни населения при реализации проектных решений

10.3.1 Социально-экологические последствия

При проведении разведочных работ на контрактной территории все виды сред будут подвержены в той или иной степени воздействию со стороны недропользователя, исполнителей работ и используемых технических средств.

На месторождении разведочные работы будут сопровождаться земляными работами. Охрана недр и окружающей среды предусмотрена при проведении этих работ. Настоящим проектом предусмотрены мероприятия связанные только с проектируемыми работами.

Основными источниками негативного воздействия на окружающую среду согласно производственно-технической части проекта являются:

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

В проекте работ не учитывается какое-либо воздействие на флору и фауну из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой изучаемого района. При этом до всех исполнителей доводится информация о редких видах растений, птиц и млекопитающих, а также о ядовитых и патогенных членистоногих, насекомых и опасных пресмыкающихся.

Электромагнитные и шумовые воздействия не принимаются в расчет, так как они находятся в пределах норм при соблюдении технологических требований при эксплуатации оборудования.

На участке работ воздействие на поверхностные и подземные воды не происходит.

Воздушная среда (атмосфера) подвергается незначительным воздействиям от выбросов пыли и выхлопных газов от работающей техники.

Земля (почва и грунты) подвергаются механическому воздействию на части исследуемого участка.

10.3.2. Социально-экономические последствия

Проведение работ на рассматриваемом объекте окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства населения. В течении 5-ти сезонов требуются трудовые кадры до 20 человек.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе месторождения оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

10.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей карьерной техники и автотранспорта.

Загрязнение гидросферы при проведении поисковых работ происходить не будет. Для сбора хозяйственных стоков установлены туалет и биотуалет. По мере накопления содержимое откачивается ассенизационной машиной и вывозятся по договору со специализированной организацией.

При проведении разведочных работ дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет в виду удаленности участка от населенных пунктов, и допустимого влияния на атмосферный воздух и водный бассейн. Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

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

Согласно статье 395 [1] при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

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

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

Согласно ООН, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, ущерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США. 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. Землетрясения с магнитудами 7 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.

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

Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

- обслуживающий персонал обеспечивается спецодеждой. Применяются средства индивидуальной защиты;

Примерные масштабы неблагоприятных последствий.

Учитывая специфику проводимых работ неблагоприятные последствия не прогнозируются.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском. Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними. Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций. После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

Предложения по устранению или снижению степени риска. Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь. Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами. Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры:

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.
2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.

3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например, степень токсичности химического вещества.

4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем. Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

5. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

6. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

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

Согласно п.24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требований п.26 Инструкции [2], в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п.25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п.25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п.25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п.27 Инструкции [2] по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности. Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей;
- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в пп 1 п. 25 Инструкции [2];
- не повлечет негативных трансграничных воздействий на ОС;
- не приведет к последствиям, предусмотренным п.3 статьи [1].

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД (заключение № KZ54VWF00088135 от 07.02.2023 г. Приложение 3), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2] были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

1. Выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации не приведут к нарушению целевых показателей качества атмосферного воздуха, а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК;

2. Образование опасных отходов производства и (или) потребления;

3. Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ. Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных), возникающие в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения операций в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности отсутствуют. В целях охраны поверхностных и подземных вод предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий: в целях экономии воды и соблюдения норм по охране окружающей среды в технологической схеме используется система полного водооборота; работающая на участке техника будет допускаться в работу только в исправном состоянии, исключая утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву. Для исключения попадания ГСМ в почву и, как следствие, дренаж в подземные воды, заправка механизмов предусматривается топливозаправщиком специальными наконечниками на наливных шлангах с применением металлических поддонов для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;

4. Физическое воздействие;

5. Риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев п.28 Инструкции [2]. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев п.28 Инструкции [2] признаны несущественными.

Таким образом, учитывая вышесказанное, меры 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 (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) не приводятся, в виду:

1. Отсутствия выявленных существенных воздействий;
2. Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий. Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п.2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа. Так, согласно п.4 главы 2 Правил [15], проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь п.4 главы 2 Правил [15], проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

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

Согласно требованиям п.2 статьи 240 [1], при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;

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 [1], в случае выявления риска утраты биоразнообразия, 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) участок не является местами обитания и путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана. Воздействие проектируемых работ на животный мир будет минимальным. Опасные для жизни животных и людей работы проводиться не будут.

4) так как намечаемая деятельность будет осуществляться на территории, где ценные виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют, редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются. Земельный участок не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям;

5) значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается границами земельного отвода: - прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания и косвенное воздействие - крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата по ЗОНД, от Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан поступило предложение по исключению площади охранной зоны шириной 20 м. от особо охраняемой природной территории. Во исполнение п.26 Инструкции [2], Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности указано не было. Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, ввиду отсутствия выявленных негативных

воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия. Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи [1], приведены ниже:

- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности;
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- проведение работ строго в границах площади предприятия;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, водоотведение – в водонепроницаемую выгребную яму, с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков. Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено. Кроме того, форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата по заявлению о намечаемой деятельности № KZ54VWF00088135 от 07.02.2023 г. также не выявлено.

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

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду (п.1 статьи 78 [1]). Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно п.2 статьи 76 [1], определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа [15]. Так, согласно п.4 главы 2 Правил [15], послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил [15], проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

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

Прекращение разведочных работ по данному Плану разведки намечено в 2025 году.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- рекультивация нарушенных земель;
- исключение сброса сточных вод на поверхность почвы.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с земельного участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится их зачистка от оставшегося мусора.

17. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Намечаемая деятельность:

- выявление запасов золота и апробация их в ГКЗ РК.

Основными конкретными геологическими задачами являются:

- на лицензионной территории блока № М-44-106 (10а-5г-8) выполнить оценочные работы на россыпное золото. Вовлечь в разведочную стадию выявленные наиболее значимые россыпные объекты;

- изучить морфологию и внутреннее строение рудных тел, вещественный состав, технологические свойства, гидрогеологические, инженерно-геологические и геолого-экологические условия разработки;

- по результатам оценочных работ оценить минеральные ресурсы по категории *inferred*. Разведочными работами оконтурить минеральные ресурсы и запасы категории *indicated*.

- геологические задачи решить путем проходки шурфов, проходки канав и расчисток.

Участок Дамба находится в двух областях: Восточно-Казахстанской области и области Абай. Общая площадь участка- 2,3 км², в том числе: площадь участка на территории Уланского района 1,4 км², площадь участка на территории Кокпектинского района- 0,9 км². В данном Отчете о возможных воздействиях рассматриваются геологоразведочные работы, которые планируется проводить на территории Уланского района Восточно-Казахстанской области. Ближайшими населенными пунктами являются с. Малороссийка, расположенное в 22 км к юго-западу. Расстояние по дорогам до г. Усть-Каменогорск составляет 95 км., до г. Семей – 240 км

Географические координаты Лицензионной территории:

Географические координаты		
Угловые точки	Северная широта	Восточная долгота
1	49°14.00"	82°37.00"
2	49°14.00"	82°38.00"
3	49°13.00"	82°38.00"
4	49°13.00"	82°37.00"

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	Количество загрязняющих веществ,	
	г/с	т/год
2023 год		
Всего:	1,30705	0,5029241
Всего по организованным:	0,13305	0,11761
Всего по неорганизованным:	1,174	0,3853141
2024 год		
Всего:	1,30705	0,5618523
Всего по организованным:	0,13305	0,11761
Всего по неорганизованным:	1,174	0,4442423
2025 год		
Всего:	1,30705	0,6928958
Всего по организованным:	0,13305	0,11761
Всего по неорганизованным:	1,174	0,5752858
2026 год		
Всего:	1,30705	0,6130705
Всего по организованным:	0,13305	0,11761
Всего по неорганизованным:	1,174	0,4954605
2027 год		
Всего:	1,06235	0,5004533
Всего по организованным:	0,13305	0,11761
Всего по неорганизованным:	0,9293	0,3828433

Нормативы на период эксплуатации устанавливаются сроком на 5 лет на 2023-2027 гг. (период проведения полевых разведочных работ).

Загрязнение гидросферы оценено как временно-незначительное, применение водооборота в процессе промывки проб не предусматривает сброса сточных вод.

В результате производственной деятельности будет образовываться 4 вида отходов производства и потребления, из них: 1 вид опасный и 3 вида неопасные отходы. Общий предельный объем образования отходов на период проведения работ – 1,005 т/год, в том числе опасных – 0,025 т/год, неопасных – 0,98 т/год. Общий предельный объем захоронения составит – 0 т/год.

Для временного размещения отходов предусматриваются специальные емкости. По мере накопления передается на специализированное предприятие.

Возможные виды воздействий на растительный мир – отложение пыли на поверхности растений. В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер (рассредоточены по участку работ на площади 90 га), учитывая немногочисленность техники, сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет. Поэтому специальных мероприятий по охране воздушного бассейна не требуется.

В соответствии с информацией РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/24 от 09.01.2023г.) проектируемый участок ТОО «K-Placer», являются местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. При соблюдении экологических мероприятий при проведении разведочных работ животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для степной полосы.. Ценные виды растений отсутствуют. Воздействие проектируемых работ на животный мир будет минимальным. Опасные для жизни животных и людей работы проводиться не будут.

При проходке проектируемых горных выработок плодородный слой будет сниматься без смешивания с подстилающим делювиальным слоем и складироваться в отдельный бург. Объем ППС составит 632 м³. В процессе рекультивации выработки

будут засыпаны в полном объеме их проходки. Засыпка будет осуществляться в следующей последовательности: сначала в канаву закладывается грунт, представляющий собой делювиальный и скальный слои, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой. Площадь нарушенных земель составит 1,5805 га. Попадание ГСМ в почву не происходит, заправка автотранспорта предусматривается на АЗС, горной техники топливозаправщиком. Для снижения пылеобразования при хранении горных выработок в сухую, ветреную погоду предусмотрено орошение водой. Оседаемая пыль химически не активна, так что проявление негативных изменений таких как: увеличение кислотности (щелочности), изменение состава обменных катионов, загрязнение органическими соединениями и угнетение почвенной биоты на рассматриваемой территории не ожидается.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления производственной деятельности, будет минимальным, ограничено размерами установленной участка.

18. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

18.1 Критерий оценки степени рисков

Согласно Приложению 2 к [Экологическому кодексу РК](#) № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объекту II категории.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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 № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

Расчеты приземных концентраций не проводились, так как источники выбросов находятся на участке работ, площадь которого составляет 90 га, значительно удалены друг от друга, не стационарные, работают эпизодически.

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 22 км. от участка проведения разведочных работ.

18.2 Анализ возможных аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения их последствий

Характер и организация технологического процесса позволяют избежать масштабных аварийных ситуаций, опасных для окружающей среды.

Аварийные ситуации, затрагивающие условия жизнедеятельности населения близлежащих поселков, исключены.

Все возможные аварийные ситуации могут быть локальными и не окажут значительного влияния на окружающую природную среду.

Вероятность возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций не прогнозируется. Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволяют обеспечить нормальные условия труда, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, экологический риск работающего персонала можно считать минимальным.

Следовательно, экологический риск и риск для здоровья населения и работающего персонала можно считать минимальным.

ВЫВОДЫ

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду при реализации плану разведки на твердые полезные ископаемые в пределах блока № М-44-106 (10а-5г-8) в Уланском районе, Восточно-Казахстанской области.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные, рассредоточены по участку работ площадью 0,9 км², не стационарные по месту и времени.

2. Воздействие на поверхностные и подземные воды, со стороны их загрязнения не происходит.

4. Воздействие на почвы ввиду их загрязнения оценивается как допустимое.

5. Воздействие на биологическую систему оценивается как слабое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе функционирования предприятия оценивается как допустимое, существенно не нарушит существующего экологического равновесия, при несомненно крупном социально-экономическом эффекте, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Список использованной литературы

1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов».
6. Приказ и.о. Министра энергетики Республики Казахстан № 241 от 10.06.2016 года «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
7. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18.05.2015 года «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.09.2020 г.
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
9. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 169 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».
11. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 209 от 16.03.2015 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
12. Закон Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
13. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра охраны ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-П.).
14. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года N 100-п.
15. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 года «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

16. СН РК 4.01-01-2011. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

17. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №370 от 13.09.2021 года «Об утверждении Распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями».

18. 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 № ҚР ДСМ-2,

19. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складируемых под открытым небом продуктов и материалов.

20. Закон Республики Казахстан № 188-V ЗРК от 11.04.2014 года «О гражданской защите».

ПРИЛОЖЕНИЯ