



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО «KAZNEDRA GOLD»

ЗЕНГ КИ

«26» мая 2026г

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К «ПЛАНУ РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА
УЧАСТКЕ «Кызылтауский» ОБЛАСТИ АБАЙ В ПРЕДЕЛАХ 7
БЛОКОВ: М-44-65-(10д-5б-25) (частично), М-44-65-(10д-5г-5) (частично),
М-44-65-(10д-5г-10), М-44-65-(10е-5в-1), М-44-65 (10е-5в-2) (частично), М-
44-65-(10е-5в-3) (частично), М-44-65-(10е-5в-6)

Директор ТОО «ЭкоОптимум»



Тынынбаев Ж.Т.

Астана, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке «Кызылтауский» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды, в том числе в соответствии.

Заказчик проектной документации (недропользователь): ТОО «KAZNEDRA GOLD» Казахстан, Город республиканского значения Астана,

Район в городе Алматы, Проспект Бауыржан Момышұлы, дом 12, 406 БИН 251140015143. Директор Зенг Ки.

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ЭкоОптимум» Давлетов Р.Р., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

ТОО «KAZNEDRA GOLD» предусматривает проведение геологоразведочных работ на участке «Кызылтауский» в пределах 7-и блоков М-44-65-(10д-5б-25) (частично), М-44-65-(10д-5г-5) (частично), М-44-65-(10д-5г-10), М-44-65-(10е-5в-1), М-44-65 (10е-5в-2) (частично), М-44-65-(10е-5в-3) (частично), М-44-65-(10е-5в-6) расположенных в Жанасемейском районе области Абай.

В связи с тем, что на участке предполагается разведка без извлечения горной массы, намечаемая деятельность отсутствует в приложении ЭК РК.

Участок «Кызылтауский» расположен на территории Жанасемейского района, области Абай, на расстоянии 20 км село Каракол.

Координаты участка

№ по порядку	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 06' 00''	80° 19' 00''
2	50° 06' 00''	80° 20' 00''
3	50° 05' 00''	80° 20' 00''
4	50° 05' 00''	80° 23' 00''
5	50° 04' 00''	80° 23' 00''
6	50° 04' 00''	80° 21' 00''
7	50° 03' 00''	80° 21' 00''
8	50° 03' 00''	80° 19' 00''

Площадь геологического отвода участка Кызылтауский составляет 15,44 км².

Проведение геологоразведочных работ на месторождении «Кызылтауский» предусматривается согласно лицензии №4346-EL от 27. 04. 2026 года выданным Министерством промышленности и строительства РК.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: начало работ – IV квартал 2026 г. окончание работ – IV квартал 2031г.

Планируется разведка участка недр, где будет задействовано оборудование: Буровая установка (типа LF-90) – 1 экз., Вахтовка (Микроавтобус/УАЗ) – 1 экз., Дизель-генератор (ДЭС 30-60 кВт) – 2 экз., Внедорожник (Hilux/УАЗ)– 2 экз., Водовоз (Камаз) – 1 экз.

Строительство временных и постоянных объектов на участке разведки недр не планируется. Постутилизация объекта планируется по мере окончания разведочных работ.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также памятники архитектуры, музеи и другие охраняемые законом объекты.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 1 организованный и 6 неорганизованных источников.

Валовый выброс загрязняющих веществ составит на 2026-2031гг. – 1,921933 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, алканы C12-19, формальдегид, бенз(а)пирен, углерод оксид, сероводород, сера диоксид, углерод оксид (сажа), азот (II) оксид, азота (IV) диоксид, углеводород.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации не определен. Учитывая данное условие, а также кратковременность проведения работ, небольшой объем выбросов и удаленность от жилых зон, проведение расчета рассеивания для данного участка работ не является целесообразным. Намечаемая деятельность не классифицируется. Размер СЗЗ не устанавливается.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 0,975 т/год, металлический лом в процессе ремонта автотранспорта – 0,68256 т/год, промасленная ветошь в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин – 0,508 т/год.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Аннотация	2
	Введение	8
1	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	10
1.1	Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	10
1.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	11
1.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах	12
1.4	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	13
1.5	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63	13
1.6	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	18
1.7	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	18
1.8	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	24
1.9	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	24
2	Оценка воздействий на состояние вод	25
2.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	25
2.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	25
2.3	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	26
2.4	Поверхностные воды	26
2.5	Подземные воды	26
2.6	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих	26

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой	
2.7	Расчет количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	26
3	Оценка воздействий на недра	28
3.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	28
3.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации	30
3.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	30
3.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	30
4	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	32
4.1	Виды и объемы образования отходов	32
4.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	35
4.3	Рекомендации по управлению отходами	35
5	Оценка физических воздействий на окружающую среду	36
5.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	36
5.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	36
6	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	38
6.1	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	38
6.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)	38
6.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления	38

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
6.4	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	39
6.5	Организация экологического мониторинга почв	39
7	Оценка воздействия на растительность	40
7.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	40
7.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	40
7.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений, угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	40
7.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	40
7.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	41
7.6	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями) в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	41
7.7	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	41
7.8	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	41
8	Оценка воздействий на животный мир	43
8.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	43
8.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	43
8.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	43
8.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;	43
8.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь	44

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	
9	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	45
10	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	46
10.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	46
10.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	46
10.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	46
10.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	47
10.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	47
10.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	47
11	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	48
11.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	48
11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	48
11.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	49
11.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	50
11.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	50
	Заключение	51
	Перечень используемых нормативных и директивных материалов	52
	Приложения	53
1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №0298Р от 09.10.2012г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	54

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнен ТОО «ЭкоОптимум» (Гос. лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1) и разработан к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке «Кызылтауский» в пределах 7 блоков с целью оценки влияния объекта на окружающую среду.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, намечаемая деятельность отсутствует в приложении к ЭК РК. Предполагаемый общий объем выбросов на 2026 – 2031 гг.: 1,921933 т/год т/год.

В разделе ООС приведены основные характеристики природных условий района проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе: охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий; охране поверхностных и подземных вод; охране почв, утилизации отходов; охране растительного и животного мира.

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Разработчик проекта: ТОО «ЭкоОптимум»;

- Почтовый адрес разработчика: РК, г.Астана, пр.Бауыржан Момышулы 12Б;

- Телефон: +7(717)277-04-43, +7(775)368-10-90, +7(775)345-63-57;

- E-mail: @ecooptimum.kz.

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №0298Р от 09.10.2025г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Генеральный директор – Тынынбаев Ж.Т.

1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Территория характеризуется слабохолмистым и холмисто-увалистым рельефом, типичным для Калбинского мелкосопочника. Поверхность представляет собой плавные формы с умеренной расчленённостью. Преобладают пологие увалы и широкие долины, разделенные неглубокими понижениями и сухими балками. Климат района резко континентальный с большими амплитудами температур: от -45°C зимой до +40°C летом.

1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

В административном отношении лицензионный участок «Кызылтауский» расположен на территории Жанасемейского района области Абай.

Ближайшим населенным пунктом является село Каракол, расположенное примерно в 20 км к западу от участка.

Угловые координаты приведены ниже.

№ по порядку	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 06' 00''	80° 19' 00''
2	50° 06' 00''	80° 20' 00''
3	50° 05' 00''	80° 20' 00''
4	50° 05' 00''	80° 23' 00''
5	50° 04' 00''	80° 23' 00''
6	50° 04' 00''	80° 21' 00''
7	50° 03' 00''	80° 21' 00''
8	50° 03' 00''	80° 19' 00''

Площадь геологического отвода участка Кызылтауский составляет 15,44 км².
Ситуационная карта участка приведена на рис. 1.

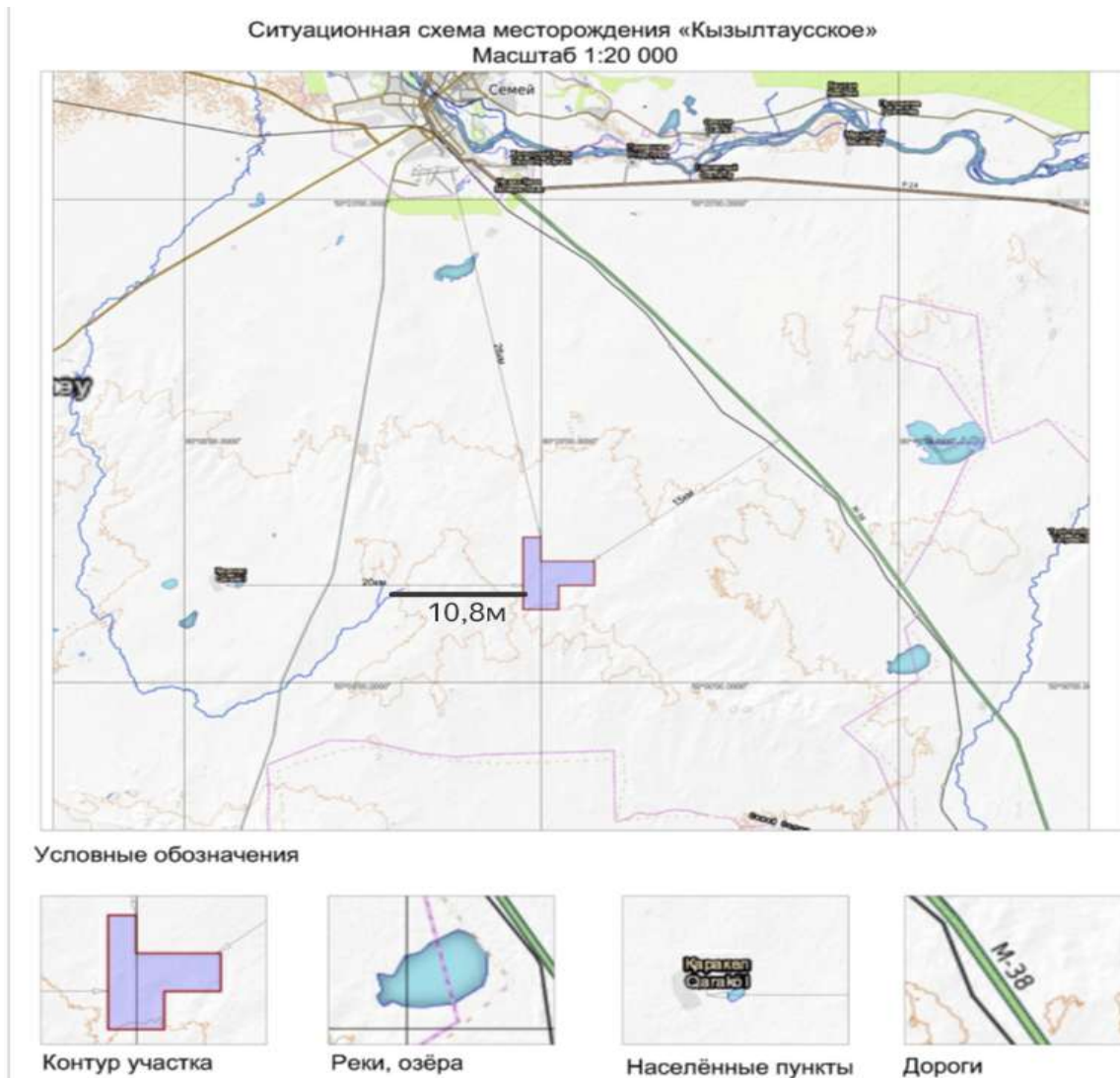


Рис. 1 – Ситуационная карта района расположения участка «Кызылтауский»

1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах

Проектом рассмотрены мероприятия по проведению геологоразведочных работ на участке «Кызылтауский» на основании лицензии на разведку и изучения перспектив участка разведки.

На территории участка работ предполагается 1 организованный и 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу, в процессе проведения работ: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, алканы C12-19, формальдегид, бенз(а)пирен, углерод оксид, сероводород, сера диоксид, углерод оксид (сажа), азот (II) оксид, азота (IV) диоксид, углеводород.

Валовый выброс загрязняющих веществ составит на 2026-2031гг. – 1,921933 т/год.

Согласно технологии выполнения работ исключается образование аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала, необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период проведения работ направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и прилегающей рабочей зоны.

Они являются, в основном, организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ, следует отнести следующее:

- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15% и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведенных для этой цели местах при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке грунта.

1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 г. №63

Намечаемая деятельность относится к объектам II категории в соответствии с «Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2021г. №246.

1.5.1 Исходные данные, принятые для расчета

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

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух будут выполняться в период с 2026 по 2031 гг., работы сезонные в теплый период.

Планом разведки предусматривается бурение 70 поисковых разведочных скважин общим объемом 14000 погонных метра. Буровые работы будут выполняться с интенсивной промывкой водой скважины, поэтому не являются источником выделения эмиссий в атмосферу.

Снятие ПРС (неорганизованный источник №6001).

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с поверхности мест заложения горных выработок. ПРС мощностью 0,2 м. По окончании всех горных работ предусмотрена рекультивация нарушенных земель с обратной укладкой ранее снятого почвенно-растительного слоя. Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Сдв со склада ПРС (неорганизованный источник №6002)

После снятия ПРС, он будет складирован для последующей рекультивации.

Буровые работы (неорганизованный источник №6003)

Буровые работы предусматриваются для проходки поисковых скважин в пределах лицензионной территории. Работы будут выполняться с применением буровой установки, являющейся источником загрязнения атмосферного воздуха за счет работы дизельного двигателя, а также за счет кратковременного пылеобразования при подготовке буровой площадки, перемещении техники и проведении бурения.

При производстве буровых работ воздействие на атмосферный воздух будет носить локальный и временный характер. Основными загрязняющими веществами являются продукты сгорания дизельного топлива, образующиеся при работе бурового оборудования и вспомогательной техники, а также неорганическая пыль, возникающая при механическом воздействии на грунт и горные породы. После завершения бурения скважин оборудование демонтируется, площадки приводятся в состояние, пригодное для последующей рекультивации.

Возврат ПРС (неорганизованный источник 6004).

Возврат почвенно-растительного слоя (ПРС) осуществляется погрузчиком (типа JCB 220).

Дизельная электростанция мощностью 30-60 кВт (организованный источник 1001).

ДЭС – подвижная энергетическая установка, оборудованная несколькими электрическими генераторами с приводом от дизельного двигателя внутреннего сгорания. Производительность – 30-60 кВт. Расход 8 л/ч.



Рисунок 5. Дизельная электростанция 30-60 кВт

При проведении земляных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния, алканы C12-19, формальдегид, бенз(а)пирен, углерод оксид, сероводород, сера диоксид, углерод оксид (сажа), азот (II) оксид, азота (IV) диоксид, углеводород.

Используемое оборудование: Дизель-генератор (ДЭС 30-60 кВт) – подвижная энергетическая установка – 2 экз., Буровая установка (типа LF-90) – 1 экз., Вахтовка (Микроавтобус/УАЗ) – 1 экз., Внедорожник (Nilux/УАЗ) – 2 экз., Водовоз (Камаз) – 1 экз.

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 3.

По окончанию буровых работ устья скважины будет законсервировано, и выполнены меры по рекультивации буровой площадки от техногенного воздействия: весь мусор и отходы, возникающие на буровой площадке, будут собраны, упакованы, и вывезены на установленный пункт сбора мусора до мобилизации станка на следующую буровую площадку. До начала ликвидации буровой площадки и рекультивации нарушенных земель также будут вывезены любые остатки материалов. Обслуживание спец. техники и автотранспорта (заправка, мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, платежи за природопользование от автотранспорта осуществляются по факту сожженного топлива. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

1.5.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При ведении разведочных работ, источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться земляные работы.

При выполнении данных работ будут выделяться: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, алканы C12-19, формальдегид, бенз(а)пирен,

углерод оксид, сероводород, сера диоксид, углерод оксид (сажа), азот (II) оксид, азота (IV) диоксид, углеводород.

Подробная характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в подразделе 1.5.1.

1.5.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2031гг. представлены в табл. 1.5.2.

Таблицы составлены по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

Перечень загрязняющих веществ на 2026-2031гг. приведен в табл. 1.5.3.

1.5.4 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации не определен. Учитывая данное условие, а также кратковременность проведения работ, небольшой объем выбросов и удаленность от жилых зон, проведение расчета рассеивания для данного участка работ не является целесообразным. Намечаемая деятельность не классифицируется. Размер СЗЗ не устанавливается.

1.5.5 Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Нормативы выбросов на 2026-2031 гг., по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 4.

Таблица нормативов эмиссий составлена по форме, согласно приложению 4 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, выбрасываемых при ведении разведочных работ приведены в приложении 3.

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В связи с кратковременностью проведения работ по разведочным работам и удаленностью от жилых зон, проведение дополнительных природоохранных мероприятий не требуется.

Талдыбулак, ВКО, Талдыбулак

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Норм						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 202
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333
Итого:		0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333
Всего по загрязняющему веществу:		0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667
Итого:		0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667
Всего по загрязняющему веществу:		0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222
Итого:		0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222
Всего по загрязняющему веществу:		0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333
Итого:		0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333

ществ в атмосферу по объекту

Таблиц а 3.6

ативы выбросов загрязняющих веществ								
8 год	на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В	
т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928		
0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928		
0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928	0.157013333	0.4928		
0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008		
0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008		
0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008	0.025514667	0.08008		
0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308		
0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308		
0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308	0.010222222	0.0308		
0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077		
0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077		

год дос- тиже ния НДВ
19

Талдыбулак, ВКО, Талдыбулак

[illegible]

Таблица 3.3

тивов допустимых выбросов на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.01008		0.16112	
				2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0314		0.254	
				2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0042		0.00953	
					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей				

Нормативы выбросов загрязняющих ве

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001
Итого:		0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001
Всего по загрязняющему веществу:		0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556
Итого:		0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556
Всего по загрязняющему веществу:		0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245
Итого:		0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245
Всего по загрязняющему веществу:		0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333
Итого:		0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333
Всего по загрязняющему веществу:		0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ществ в атмосферу по объекту

Таблиц

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077	0.024533333	0.077		

0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	
0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	
0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	

0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	
0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	
0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	0.126755556	0.4004	

0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	
0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	
0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	0.000000245	0.000000847	

0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	
0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	
0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	0.002453333	0.0077	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	0001	0.059288889	0.1848	0.059288889	0.1848	0.059288889	0.1848	0.059288889
Итого:		0.059288889	0.1848	0.059288889	0.1848	0.059288889	0.1848	0.059288889
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								
Основное	6004	0.00208	0.00159	0.00208	0.00159	0.00208	0.00159	0.00208
Итого:		0.00208	0.00159	0.00208	0.00159	0.00208	0.00159	0.00208
Всего по загрязняющему веществу:		0.061368889	0.18639	0.061368889	0.18639	0.061368889	0.18639	0.061368889
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
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								
Основное	6001							
Основное	6002	0.0001116	0.00179	0.0001116	0.00179	0.0001116	0.00179	0.0001116
Основное	6003	0.0059	0.0523	0.0059	0.0523	0.0059	0.0523	0.0059
Итого:		0.0060116	0.05409	0.0060116	0.05409	0.0060116	0.05409	0.0060116
Всего по загрязняющему веществу:		0.0060116	0.05409	0.0060116	0.05409	0.0060116	0.05409	0.0060116
Всего по объекту:		0.413883178	1.329264847	0.413883178	1.329264847	0.413883178	1.329264847	0.413883178
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.405781578	1.273580847	0.405781578	1.273580847	0.405781578	1.273580847	0.405781578
Итого по неорганизованным источникам:		0.0081016	0.055684	0.0081016	0.055684	0.0081016	0.055684	0.0081016

ществ в атмосферу по объекту

Таблиц

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.1848	0.059288889	0.1848	0.059288889	0.1848	0.059288889	0.1848		
0.1848	0.059288889	0.1848	0.059288889	0.1848	0.059288889	0.1848		
0.00159	0.00208	0.00159	0.00208	0.00159	0.00208	0.00159		
0.00159	0.00208	0.00159	0.00208	0.00159	0.00208	0.00159		

1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Как показал анализ, в результате проведения геологоразведочных работ на участке «Кызылтауский», в период с 2026 по 2031гг. в атмосферный воздух будет выбрасываться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, алканы C12-19, формальдегид, бенз(а)пирен, углерод оксид, сероводород, сера диоксид, углерод оксид (сажа), азот (II) оксид, азота (IV) диоксид, углеводород – в объеме 1,921933 т/год.

В связи, с минимальными выбросами эмиссий, удаленностью от селитебных зон) проведение мониторинга не требуется.

1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что в данном районе НМУ не объявляются.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Питьевое водоснабжение. Геологоразведочные работы по проекту предусматривается провести в период 2026 – 2031 гг.

К организации работ относятся: комплектование геологического отряда необходимыми специалистами, подготовка транспортировки персонала и оборудования к месту работы, получение со складов и закупка необходимых инструментов, материалов, спецодежды и другого полевого снаряжения, проверка исправности оборудования, аппаратуры и инструментов, упаковка и отправка оборудования, снаряжения и материалов к месту полевых работ.

В перечисленных работах будут принимать участие начальник отряда (старший геолог) - 1, геолог на документации – 1-2, техник-геолог / горнорабочий – 2-4, водитель вездехода/спецтехники - 2, повар / комендант лагеря – 1, буровая бригада (подряд) – 4-6. Всего – 11-16 человек

Весь персонал, занятый на работах, должен быть обеспечен водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТа «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Питьевая вода должна доставляться к местам работы в закрытых емкостях, снабженных кранами. Ёмкости должны быть изготовлены из материалов, разрешенных для питьевых нужд.

Расчет объемов потребления воды питьевого качества выполнен исходя из действующих норм водопотребления – 25,0 л/сутки на одного работающего человека (СНиП 2.04.01-85), срока производства работ – 4 месяцев и количества трудящихся – 13 человек. Следовательно, количество потребляемой воды питьевого качества составит:

- на 2026г-2031 гг. – Питьевая – 48 м³/год, объем воды для технических нужд – 240 м³/год;

Вся используемая на питьевые нужды вода уходит в безвозвратные потери. Санитарное обслуживание работающих людей будет осуществляться в биотуалет, который будет установлен на участке работ.

Техническое водоснабжение. Техническая вода для обеспечения работ по бурению будет доставляться водовозом из разрешенных источников (ближайшие водозаборные пункты по договору).

Максимальный объем воды для технических нужд составит 240 м³/год.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Для технических целей (обеспечения буровых работ) будет использоваться вода из разрешенных источников (ближайшие водозаборные пункты по договору).

Снабжение полевых лагерей технической водой: проектом предусматривается завоз технической воды автоцистерной для технических нужд по Договору с водоснабжающей Компанией региона.

2.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Водопотребление питьевой воды при производстве работ составит: на 2026 – 2031 гг. – 48 м³/год;

Вся используемая на питьевые нужды вода уходит в безвозвратные потери. Санитарное обслуживание работающих людей будет осуществляться в биотуалет, который будет установлен на участке работ.

2.4 Поверхностные воды

Согласно схеме Земельного участка и спрашиваемого ТОО «KAZNEDRA GOLD» на месторождении «Кызылтауский» Участок работ расположен в зоне поверхностного стока горных водотоков. Прямое воздействие на водные объекты (забор воды из открытых источников, сброс стоков) проектом не предусматривается.

- Для бурения используется привозная техническая вода. Технологический цикл бурения — замкнутый, с использованием системы циркуляции промывочной жидкости через отстойники (зумпфы).

- Хозяйственно-бытовые стоки мобильной временной производственной площадки собираются в герметичные емкости или биотуалеты и вывозятся для утилизации в ближайший населенный пункт по договору со специализированной организацией. Сброс стоков на рельеф категорически запрещен.

На участке «Кызылтау» предусматривается организация стационарного полевого лагеря в п. Каракол.

2.5 Подземные воды

Район характеризуется ограниченными ресурсами подземных вод. При планировании промывочных работ на россыпи предусматривается использование систем оборотного водоснабжения с обустройством отстойников. Это исключит попадание взвешенных частиц и технологических примесей в открытую речную сеть. 2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

Намечаемая деятельность исключает образование сбросов.

2.7 Расчет количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Ввиду отсутствия сброса сточных вод, нормативы допустимых сбросов (НДС) на период производства работ, не устанавливаются.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Площадь листов М-44-ХIV и М-44-ХV находится в пределах нескольких металлогенических Западно Калбинского региона с Жарма-Саурским. Первая и последняя из них имеют незначительное распространение на юго-западе и северо-востоке площади и практически не содержат здесь полезных ископаемых.

Западно-Калбинская зона характеризуется преимущественно золоторудной металлогенической специализацией, а входящая в ее состав в зоне Горностаевского разлома и Мукурской тектонической зоне подзона содержит также месторождения и проявления цветных металлов, пункты минерализации железа, марганца, а также яшмоиды, халцедоны, магнезиты. Калба-Нарымская металлогеническая зона характеризуется редкометальной специализацией, до недавнего времени представляющей практический интерес.

Золото

Золото является основным полезным ископаемым Западно-Калбинской минерагенической зоны. В ее пределах золоторудные объекты распределены неравномерно. Практически все месторождения и крупные проявления сконцентрированы в в зоне Горностаевского разлома и Мукурской тектонической зоне рудной зоне (202), которая прослеживается в центральной части Западно-Калбинской минерагенической зоны в северо-западном направлении практически через весь XXII лист на расстояние до 70 км при ширине 7–12 км. С юго-запада она ограничена Западно-Калбинским разломом, а с северо-востока Северо-Западным.

В свою очередь, в юго-восточной части развита субширотная Кызыловская золоторудная зона смятия, прослеживающаяся на 17,5 км при ширине от 100–200 до 500 м. Зону ограничивают с севера и юга разломы. Северный падает на север под углом 35–40°, а на глубине выколаживается до 25–30°.

Вмещающие золотое оруденение осадочные отложения подразделяются на три литофациальных комплекса. С нижний комплекс представлен вулканомиктовыми песчаниками маломощными прослоями углисто-кремнистых алевролитов и алевропесчаников. Этот комплекс относится к даланкаринской свите (C₁dk). В породах этого комплекса встречаются только слабозолотоносные кварцевые жилы, а золотосульфидные рудные тела здесь неизвестны.

Выше несогласно залегают среднекаменноугольные отложения таубинской свиты, представленные мелководным песчанико-алевролитовым комплексом с конгломератами и гравелитами в основании.

Стратиграфический разрез венчается бакырчикской свитой, представленной в низах песчаниками, гравелитами, брекчиями с углисто-глинистым цементом и прослоями алевролитов такого же состава. К верхам свиты приурочено большинство золотосульфидных рудных тел месторождений Бакырчик и Большевик. Интрузивные породы представлены дайками порфиоров, плагиогранит- порфиоров кунушского комплекса и габбродиабазов и порфиритов основного и среднего состава бижанского комплекса.

3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации

Планом разведки не предусмотрено потребности в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации объекта.

3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Разведочные работы сопровождаются следующими видами воздействия на недра:

- образование экзогенных геологических процессов (термоэрозия, просадки и др.) с их возможным негативным проявлением;
- нарушением целостности геологической среды;
- загрязнением недр и окружающей природной среды в результате буровых работ;
- нарушением состояния подземных вод;
- физическим нарушением почвенно-растительного покрова, грунта зоны аэрации, природных ландшафтов на траншеях и по трассам линейных сооружений.

3.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Проектные решения по охране недр, рациональному и комплексному использованию минерального сырья при добыче полезного ископаемого обеспечиваются путем выполнения следующих условий:

1. Полная отработка утвержденных запасов полезного ископаемого в пределах лицензионной территории;
2. Сокращение потерь полезного ископаемого за счет внедрения рациональной схемы отработки карьера, мероприятий по улучшению состояния временных дорог и др.;
3. Проведение опережающих подготовительных и очистных работ;
4. Вести учет состояния и движения запасов, потерь полезного ископаемого, а также учет запасов по степени их подготовленности к выемке в соответствии с требованиями «Инструкции по учету запасов твердых полезных ископаемых и по составлению отчетных годовых балансов по форме 2-ОПИ;
5. Не проводить разработку месторождения без своевременного и качественного геологического и маркшейдерского обеспечения работ;
6. Обеспечить концентрацию проведения работ;
7. Своевременно выполнять все предписания, выдаваемые органами Государственного контроля над охраной и использованием недр.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе осуществления намечаемой деятельности будут образоваться только твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы).

Объем образования отходов составит 2,16556 т/год.

ТБО будут образовываться в 2026 – 2031 гг.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Образуются в результате жизнедеятельности работников, занятых на полевых работах. Списочная численность составляет 16 человек.

Для определения объема образования ТБО, был применен метод оценки по удельным показателям образования отхода.

Расчет норматива образования ТБО выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования ТБО на предприятии рассчитывается по формуле:

$$m_1 = p_1 \cdot N_1 \cdot \rho, \text{ т/год},$$

где: p_1 – удельные санитарные нормы образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $\text{м}^3/\text{год}$;

N_1 – списочная численность работающих, чел.;

ρ – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$.

Расчет нормы образования ТБО приведен в табл. 4.1.1.

Таблица 4.1.1

Расчет нормы образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, p_1 , $\text{м}^3/\text{год}$	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, ρ , $\text{т}/\text{м}^3$	Норма образования отходов, m_1 , т/год
0,3	13	0,25	0,975

Согласно табл. 4.1.1, норма образования ТБО составляет 0,975 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. ТБО классифицируются как «смешанные коммунальные отходы» – код 20 03 01.

Образующиеся ТБО будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Лимиты накопления отходов в период с 2026 по 2031 гг. приведены в табл. 4.1.2.

Промасленная ветошь (ткани для вытирания). Образуются в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

Расчет норматива образования выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где: M_o – количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

$$M = 0,12 * M_o, \text{ т/год},$$

$$W = 0,15 * M_o, \text{ т/год}$$

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Кызылтауский» приведен в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Кызылтауский»

Количество поступающей ветоши, M_o , т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши масел, M , т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши влаги, W , т/год	Норма образования отходов, N , т/год
0,4	0,12	0,048	0,15	0,060	0,508

Согласно табл. 3.1, норма образования промасленной ветоши на 2026-2031гг. составит 0,508 т/год.

Металлический лом

Образуются в процессе ремонта автотранспорта.

Расчет норматива образования металлического лома выполнен согласно п. 3 «Методических рекомендаций по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г.

Норма образования металлического лома рассчитывается по формуле:

$$M = \alpha_1 * n_{\text{лег}} * M_1 + \alpha_2 * n_{\text{груз}} * M_2 + \alpha_3 * n_{\text{спец}} * M_3, \text{ т/год},$$

где: α_1 – коэффициент образования лома для легкового транспорта;

α_2 – коэффициент образования лома для грузового транспорта;

α_3 – коэффициент образования лома для специализированной техники;

$n_{\text{лег}}$ – количество легкового транспорта;

$n_{\text{груз}}$ – количество грузового транспорта, шт.;

$n_{\text{спец}}$ – количество специализированной техники, шт.;

M_1 – масса металла на единицу легкового транспорта, т;

M_2 – масса металла на единицу грузового транспорта, т;

M_3 – масса металла на единицу специализированной техники, т.

Расчет нормы образования металлического лома приведен в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Расчет нормы образования металлического лома

Вид транспорта	α	n, шт.	M, т	N, т/год
Грузовой транспорт	0,016	9	4,74	0,68256

Согласно табл. 3.2, норма образования металлического лома на 2025-2031гг. составит 0,68256 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Металлический лом классифицируются как «черные металлы» – код 16 01 17.

Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер) с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

Таблица 4.1.2

Лимиты накопления отходов в период с 2026 по 2031 гг.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего, в том числе:	0	2,689
отходов производства	0	1,114
отходов потребления	0	1,575
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	0,975
Металлический лом	0	0,68256
Промасленная ветошь	0	0,508
Зеркальные		
-	-	-

Намечаемой деятельностью не предусматривается захоронение отходов.

4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) относятся к неопасным видам отхода.

Мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и предотвращение негативных последствий описаны в подразделе 4.3 «Рекомендации по управлению отходами».

4.3 Рекомендации по управлению отходами

В процессе ведения разведочных работ должен быть предусмотрен ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и предотвращение негативных последствий:

- обслуживание спец. техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов;
- все отходы, образованные при проведении работ, будут идентифицированы по типу, объему;
- предусмотрен отдельный сбор в контейнерах с последующим вывозом отходов для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- поддержание в чистоте площади для сбора отходов - регулярный вывоз отходов.

Относительно небольшой объем образования вышеуказанных отходов делает экономически не эффективным использование на предприятии дорогостоящего перерабатывающего оборудования. Все отходы передаются сторонним организациям для последующей их переработки или утилизации.

5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Как известно, источниками теплового воздействия являются процессы сжигания топлива в автотранспортных средствах, производство тепла и электроэнергии в нефтяных и угольных электростанциях и котельных. В связи с тем, что на участке работ перечисленные объекты влияния отсутствуют, возможное тепловое воздействие исключено.

Источниками электромагнитного воздействия являются подстанции, электротранспорт, технологическое оборудование, радиолокационные станции и т.п. В связи с тем, что на участке разведочных работ перечисленные объекты влияния также отсутствуют, возможное электромагнитное воздействие исключено.

При производстве работ, осуществляемых в процессе разведочных работ, источником шумового воздействия на здоровье людей является горно-транспортное оборудование: буровая установка (типа LF-90).

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Уровень шума от техники, применяемой при ведении земляных работ, приведен в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Уровни шума от строительной техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Экскаватор	70
Буровая установка	85
Бульдозер	85

примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния, происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта – село Каратагай на расстоянии 23 км, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация подобно шуму – приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Производственный объект – участок планируемых геологоразведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

В соответствии с технологическими решениями, разработанными в составе Плана разведки твердых полезных ископаемых расположенного в пределах 7 блоков участка «Кызылтауский», в оцениваемый проектом период, дополнительного отвода земель не требуется. Работы будут вестись строго в границах выделенного участка на лицензионной площади 15,44 км².

6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

По своим физико-химическим и генетико-производственным признакам они весьма неоднородны и различаются между собой по мощности и выраженности гумусового горизонта, мощности мелкозернистой толщи, характеру подстилающих пород, степени солонцеватости и карбонатности, механическому составу и пр.

Почвенный покров: В естественном состоянии могут фиксироваться природные геохимические аномалии олова, тантала, а также сопутствующих мышьяка и сурьмы (связанных с сульфидной минерализацией фундамента).

6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Снятый ПРС будет временно складирован в буртах (накрыт пленкой или брезентом), с целью сохранения, для дальнейшего использования при рекультивации. В связи с тем, что ПРС хранится в закрытом виде, то выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при сдувании с поверхности бурта при хранении не осуществляются.

По окончании буровых работ устья скважины будет законсервировано, и выполнены меры по рекультивации буровой площадки от техногенного воздействия: весь мусор и отходы, возникающие на буровой площадке, будут собраны, упакованы, и вывезены на установленный пункт сбора мусора до мобилизации станка на следующую буровую площадку. До начала ликвидации буровой площадки и рекультивации нарушенных земель также будут вывезены любые остатки материалов. Обслуживание спец.техники и автотранспорта (заправка, мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС).

6.5 Организация экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв включает в себя контроль над состоянием почв, а именно:

- своевременное выявление изменений состояния земель, оценку, прогноз и выработку рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;
- информационное обеспечение данными для ведения государственного земельного кадастра, землеустройства, контроля за использованием и охраной земель и иных функций государственного управления земельными ресурсами.

Цель экологического контроля в целом заключается в создании информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в ходе проведения работ.

Разработка дополнительных мероприятий по сохранению и восстановлению почв в районе ведения разведочных работ не предусматривается, а также учитывая кратковременность выполнения работ, настоящей работой экологический мониторинг почв в период ведения работ не предусматривается.

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на почвенно-растительный покров может быть определено как допустимое.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Согласно письму от Республиканского государственного учреждения «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» «Кыхылыауский»: на данной территории нет особо охраняемых природных территории, земель государственного лесного фонда.

Участок «Кызылтауский» в административном отношении площадь геологического отвода находится в Жанасемейском районе, области Абай имеет почвенно-растительный покров представлен степными и полупустынными сообществами с преобладанием пастбищного использования. Но так как они не требуются, использовать данный растительный покров не нужно.

7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

На состояние растительности, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, суммарный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

- природные (климатические, эдафические, литологические);
- антропогенно-природные или антропогенно-стимулированные, (загрязнение, опустынивание, засоление);
- антропогенные (техногенное воздействие, выпас и др.)

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно-региональным и физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют чёткие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений

В природе растения растут совместно, причем не случайным образом. Каждый вид растений приспособлен расти только с определенными другими растениями.

На территории намечаемой деятельности растительные сообщества отсутствуют.

7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Растительные ресурсы на рассматриваемом участке не используются.

7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

В административном отношении площадь геологического отвода находится в районе Жанасемейский, Абайской области. Ближайший логистический узел — село Каракол 20км от участка к востоку с автодорогами районного значения и доступом к региональным трассам; Экономика района базируется на сельском хозяйстве и локальных услугах.

Работы будут вестись строго в границах выделенного участка на лицензионной площади 15,44 км².

Географические координаты участка представлены в разделе 1.2.

7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями) в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта не ожидаются, в связи с чем, последствия для жизни и здоровья населения отсутствуют.

7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Как было указано ранее, после окончания работ, будет проведена рекультивация рассматриваемого участка.

7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

К мероприятиям по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие относятся следующие:

- не осуществлять деятельность на особо охраняемых природных территориях, имеющих особую ценность в качестве среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения и ценных видов животных, проводить оценку рисков при реализации работ на экологически чувствительных территориях;

- при планировании и осуществлении производственной деятельности применять иерархию мер по смягчению последствий влияния на биоразнообразие, с учетом четырех ключевых действий: предотвращение, минимизация, восстановление и компенсация потенциальных значительных прямых воздействий.

- участвовать в исследовательских программах и отраслевых партнерствах для дальнейшего накопления знаний и разработки инновационных решений в области охраны окружающей среды и защиты биоразнообразия.

- не допускать незаконное использование объектов растительного и животного мира работниками предприятия.

Как было указано ранее, после окончания работ, будет проведена рекультивация участка.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Согласно письму от Республиканского государственного учреждения «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» «Кызылтауский»: на данной территории нет особо охраняемых природных территории и действующих охотничьих хозяйств. В связи с вышеуказанными, воспроизводственный участок представляет особую ценность в качестве среды обитания диких животных. В соответствии с пунктом 8 статьи 257 Экологического Кодекса Республики Казахстан и пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проектировании и осуществлении деятельности, должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

Воздействие на животный мир оценивается как фактор беспокойства. Для снижения негативного влияния запрещается нахождение техники и персонала вне отведенных границ участка, а также проведение шумных работ в ночное время.

При реализации намечаемой деятельности использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных не предусматривается.;

8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На участке «Кызылтауский»: на данной территории нет особо охраняемых природных территории и действующих охотничьих хозяйств.

8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства

Поскольку, масштаб и объем намечаемых работ не значителен, рассматриваемая деятельность не окажет существенного негативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ.

8.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Поскольку, масштаб и объем намечаемых работ не значителен, а также учитывая непродолжительный срок выполнения намечаемой деятельности, возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне ведения горных работ окажутся минимальными. Соответственно,

оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде не предусматриваются.

8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности не разрабатывались в связи с тем, что намечаемая деятельность предполагает выполнение небольшого объема горных работ с использованием небольшого количества горно-транспортного оборудования.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Принимаемые технологии разведочных работ должны обеспечить полноту его выемки, сохранение его качества, безопасные условия для окружающей среды, людей.

При проведении работ по разведке ТПИ рекомендуется выполнять рекомендации для сохранения целостности ландшафта:

- вести строгий контроль за правильностью проведения земляных работ;
- обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;
- следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;
- вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих по пропаганде экологических знаний;
- разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;
- предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении геологоразведочных работ (разлив нефтепродуктов и т.д.);
- обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- сохранение естественных ландшафтов.

Как было отмечено ранее, перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС).

После окончания работ, будет проведена рекультивация участка.

Таким образом, при соблюдении проектных решений, воздействие намечаемой деятельности будет минимальным.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

В административном отношении площадь геологического отвода находится в районе Жанасемейский, Абайской области. Ближайший логистический узел — село Каракол 20км от участка к востоку с автодорогами районного значения и доступом к региональным трассам; Экономика района базируется на сельском хозяйстве и локальных услугах.

Работы будут вестись строго в границах выделенного участка на лицензионной площади 15,44 км².

10.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

В период ведения разведочных работ, исходя из объема выполняемых работ и его срока, для реализации намечаемой деятельности потребуется 13 чел. Участие местного населения – 20%.

10.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование в период проведения работ на объекте будет находиться в пределах допустимых норм.

На период работ будут созданы дополнительные рабочие места, что положительно отразится на экономическом положении местного населения.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Реализация проекта может потенциально оказать положительное воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию.

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

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

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно. С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

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

Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Деятельность предприятия будет оказывать положительный вклад в экономику и социальную сферу района за счет пополнения местного бюджета доходными, социальными, экологическими и другими отчислениями.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

В районе расположения рассматриваемого участка отсутствуют зоны отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды.

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{\text{int egr}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^i,$$

где $Q_{\text{int egr}}^i$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^i - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Таблица 11.2.1

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категории значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	1 локальное	1 кратковременное	1 слабое воздействие	3	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Влияние работ на	1 локальное	1 кратковре-	1 слабое	3	Воздействие низ-

	почвы		менное	воздей- ствие		кой значи- мости
Поверхностные и подземные воды	Воздействие отсутствует					

Разведочные работы по категории значимости воздействия относятся к воздействию низкой значимости на атмосферный воздух, почвы и недра, поверхностные и подземные воды. Природная среда полностью самовосстанавливается.

Существующая система контроля данного вида деятельности, а также меры возникновения аварийной ситуации сводят вероятность экологического риска и риска для здоровья населения рассматриваемого района размещения объекта к минимуму.

11.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

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

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро- и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

В таблице 11.4.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Таблица 11.4.1

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проектной деятельности

Вид деятельности	Опасность/событие		Риск	Последствия	Меры по предотвращению или уменьшению воздействия
	природные	антропогенные			
1	2	3	4	5	6
Участок разведочных работ	землетрясения	-	низкий	потеря контроля над работой	- составление планов эвакуации; - проведение учений; - осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии.
	повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры	-	низкий	частичные повреждения линий электропередач	осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии

11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля, за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- все операции проводить под контролем ответственного лица.

В таблице 11.4.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе «Охрана окружающей среды» отражено современное состояние природной среды в районе работ, приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и предложены природоохранные меры.

В том числе были выявлены и описаны:

- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;

- характер и интенсивность предполагаемого воздействия на атмосферный воздух, почву, растительность и на подземные воды;

Техногенные воздействия на природную среду будут незначительны. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде.

Уровень воздействия на природную среду можно оценить как допустимый.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством предусмотрены, необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума техногенное воздействие на окружающую среду.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-УІ от 02.01.2021г.;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
4. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
5. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
7. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
8. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Гос лицензия
Лист 1



25034425



ЛИЦЕНЗИЯ

09.10.2025 года

02968P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"
010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН
МОМЫШУЛЫ, дом № 12
БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 14.01.2013

Срок действия
лицензии

Место выдачи

Г. АСТАНА





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02968Р

Дата выдачи лицензии 09.10.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШУЛЫ, дом № 12, БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, проспект Бауыржан Момышулы, 12, Бизнес центр «Меруерт Тау», офис 202,

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

09.10.2025

Место выдачи

Г. АСТАНА

