



товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»
жауапкершілігі шектелуі серіктестігі

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01738Р от 06.04.2015 г.

**ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**РАЗВЕДКА ДО ГЛУБИНЫ 600-750 М
МОЛИБДЕНОВО-МЕДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
КЫЗЫЛКАИН В ТАРБАГАТАЙСКОМ РАЙОНЕ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ТОО «East Copper»

товарищество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

жауапкершілігі шектелуі серіктестігі

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01738Р от 06.04.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОО «East Copper»

_____ Сеітжан Б.С.

«___» _____ 2022 г.

МП

ОТЧЁТ

О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование намечаемой деятельности:

Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

Категория объекта намечаемой деятельности:

II категория

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «East Copper»

Плановый период осуществления намечаемой деятельности:

2022-2026 годы

Директор
ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»



Д. Шмыгалев

г. Усть-Каменогорск, 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Директор
ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

Шмыгалев Д.А.

Инженер-эколог
ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

Шмыгалева М.И.

АННОТАЦИЯ

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ26VWF00067396 от 03.06.2022 года (далее – Заключение о сфере охвата), выданным РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (далее – Департамент экологии по ВКО) для намечаемой деятельности по разведке до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области проведение оценки воздействия на окружающую среду признано обязательным.

Согласно Заключению о сфере охвата прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия намечаемой деятельности:

- 1) планируется проходка канав, бурение скважин на территории Тарбагатайского государственного природного заказника, который является особо охраняемой природной территорией республиканского значения, который создан с целью сохранения и восстановления численности редкого и исчезающего животного, а также ценного вида в научном, культурном и хозяйственном отношении – Архара (Казахстанский горный баран) – *Ovis amon* Linnaeus;
- 2) осуществляется на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений;
- 3) оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции (есть вероятность уменьшение среды питания животных в результате проводимых работ);
- 4) оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции) (лицензионная территория является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих животных (казахстанский горный баран), занесённый в Красную Книгу РК.

Согласно Заключению о сфере охвата Отчёт о возможных воздействиях необходимо выполнить с учётом замечаний и предложений Департамента экологии по ВКО, заинтересованных госорганов. Сведения о принятых мерах по учёту замечаний и предложений, отражённых в Заключении о сфере охвата представлены в разделе 5.5 настоящего Отчёта.

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по разведке до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области **результатирующее значение оказываемого воздействия оценивается как не существенное.**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА (ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ). БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ	10
1.1. Климат	10
1.2. Поверхностные и подземные воды.....	11
1.3. Ландшафты	11
1.4. Земли и почвенный покров	11
1.5. Растительный мир	11
1.6. Животный мир	12
1.7. Состояние здоровья и условия жизни населения.....	12
1.8. Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.....	13
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
2.1. Реквизиты инициатора намечаемой деятельности	14
2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	14
2.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	15
2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	15
2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения	20
2.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения.....	20
2.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности	21
2.9. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду.....	22
2.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов.....	30
2.11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	31
2.12. Обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам	32
3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИХ ОПИСАНИЕМ	32
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	32
3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	33
3.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	34
3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	34
3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	36
3.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	38

3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	38
3.8. Взаимодействие указанных объектов	39
4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	40
4.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	40
4.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	40
4.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	40
4.4. Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	40
4.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий	40
4.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надёжности.....	40
4.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....	40
4.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	40
5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	41
5.1. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии её осуществления	41
5.2. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	41
5.3. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия.....	41
5.4. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	42
5.5. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду ..	42
5.6. Мероприятия по охране окружающей среды, предлагаемые к реализации при осуществлении намечаемой деятельности.....	47
6. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	48
7. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	48
8. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	48
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	50

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с п. 2 ст. 64 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) под намечаемой деятельностью понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путём проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

Запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями ЭК РК.

Согласно ст. 65 ЭК РК Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к ЭК РК с учётом указанных в нём количественных пороговых значений (при их наличии);

2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к ЭК РК с учётом указанных в нём количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;

3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2), в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;

4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к ЭК РК, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

1) возрастает объем или мощность производства;

2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;

3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтённые при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;

4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

Оценка воздействия на окружающую среду не является обязательной для видов и объектов деятельности, не указанных в пункте 1 ст. 65 ЭК РК, и может проводиться в добровольном порядке по усмотрению инициаторов такой деятельности или операторов объектов.

Под оператором объекта согласно п. 6 ст. 12 ЭК РК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Операторами объекта не признаются физические и юридические лица, привлечённые оператором объекта для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг при строительстве, реконструкции, эксплуатации и (или) ликвидации (постутилизации) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п. 1 ст. 68 ЭК РК лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой ЭК РК предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или

обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, после подачи заявления о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности (далее – инициатор).

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

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК РК, а также в случаях, предусмотренных ЭК РК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчёта о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчёта о возможных воздействиях;

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

6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК РК.

В соответствии со ст. 66 ЭК РК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учёту следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

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

1) атмосферный воздух;

2) поверхностные и подземные воды;

3) поверхность дна водоёмов;

4) ландшафты;

5) земли и почвенный покров;

6) растительный мир;

7) животный мир;

8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;

9) биоразнообразие;

10) состояние здоровья и условия жизни населения;

11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Согласно ст. 72 ЭК РК в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчёта о возможных воздействиях.

Подготовка отчёта о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (далее – составители отчёта о возможных воздействиях).

Сведения, содержащиеся в отчёте о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчёте о возможных воздействиях, является

общедоступной, за исключением информации, содержащей коммерческую, служебную или иную охраняемую законом тайну. При наличии в отчёте коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчёта о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчёта о возможных воздействиях подаёт в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчёта о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчёта о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст «Конфиденциальная информация».

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчёта о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст «Конфиденциальная информация».

Указанная в отчёте о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образующих, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Содержание отчёта о возможных воздействиях регламентируется п. 4 ст. 72 ЭК РК, а также Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция по экооценке).

В соответствии с требованиями ЭК РК организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчёта о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счёт.

Настоящий Отчёт о возможных воздействиях намечаемой деятельности разработаны в соответствии с требованиями ЭК РК в рамках договора, заключённого между ТОО «Дэнекер-Жол» (Заказчик, Инициатор намечаемой деятельности) и ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ» (Исполнитель, Составитель отчёта).

В соответствии со ст. 77 ЭК РК Составитель отчёта о возможных воздействиях несёт гражданско-правовую ответственность перед инициатором за качество отчёта о возможных воздействиях и иных полученных составителем результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с заключённым между ними договором.

Составитель отчёта о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Наименование
организации-составителя отчёта:

товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

Сведения о лицензии:

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01738Р от 6 апреля 2015 года

Реквизиты

Адрес местонахождения:

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, проспект Нурсултана Назарбаева, 29/2-56

БИН:

141140017741

Контакты:

телефон – +7 (705) 144-84-80
электронная почта – pcprof@mail.ru



1. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА (ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ). БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ

Согласно п. 1 ст. 164 ЭК РК мониторинг состояния окружающей среды представляет собой деятельность, включающую наблюдения, сбор, хранение, учёт, систематизацию, обобщение, обработку и анализ данных, оценку состояния загрязнения окружающей среды, производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды, в том числе прогностической информации, и предоставление указанной информации государственным органам, иным физическим и юридическим лицам.

Информацией о состоянии загрязнения окружающей среды являются первичные данные, полученные в результате мониторинга состояния окружающей среды, а также информация, являющаяся результатом обработки и анализа таких первичных данных.

Мониторинг состояния окружающей среды проводится на регулярной и (или) периодической основе в целях сбора данных о состоянии загрязнения отдельных объектов охраны окружающей среды.

В соответствии с подпунктом 2 статьи 164 ЭК РК производителями информации о состоянии окружающей среды являются Национальная гидрометеорологическая служба, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды.

В связи с тем, что в районе осуществления намечаемой деятельности исследования фоновое состояние компонентов окружающей среды не проводились, единственным источником о состоянии окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчёта может являться только Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской области за 2021 год (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Инфобюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории ВКО (г. Усть-Каменогорск, г. Риддер, г. Семей, г. Алтай и пос. Глубокое, Аягоз, Ауэзова, Шемонаиха) и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учётом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

На основании вышеизложенного, данные о состоянии окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчёта отсутствуют.

1.1. Климат

Климат резко-континентальный, проявляющийся в большом колебании суточных и годовых температур воздуха, сухости, незначительном количестве осадков и в обилии солнечного тепла. Зима холодная, лето продолжительное жаркое. Осадков выпадает мало. Испаряемость за летние месяцы в пределах 54-57% от годовой величины осадков. Годовое количество атмосферных осадков 200-300 мм в год. Наибольшая часть осадков приходится на зиму. Снежный покров удерживается в течение 133 дней. Высота снежного покрова колеблется от 5 до 10 см и в отдельные годы составляют 30-40 см. Глубина промерзания почвы составляет 37 см, а на участках без снежного покрова, достигает 105 м.

Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлены согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по ВКО № 34-03-01-22/364 от 07.04.2022 года по МС Тугыл (таблица 1).

Таблица 1 – Информация о климатических метеорологических характеристиках по данным МС Тугыл

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				28,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				-25,9
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	7	Ю	5	Штиль – 11
СВ	7	ЮЗ	17	
В	14	З	26	
ЮВ	11	СЗ	13	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				7,0

1.2. Поверхностные и подземные воды

Мелкие речки, стекающие с Манрака и Тарбагатая, не достигают оз. Зайсан, по пути теряются. На площади месторождения протекают реки Кусты и Кызылкаин, которая далее переходит в р. Кусты, также протекают в границах геологического отвода реки Тайжуген и Кабаргатай.

1.3. Ландшафты

Территория заказника имеет разнообразные формы рельефа, представлена различными горными породами, богатой флорой и фауной. Вместе с осадочно-метаморфическими и интрузивными породами широко распространены вулканические. Здесь отчётливо выражаются тектонические процессы. Удалённость и меньшая заселённость территории позволяет лучше сохранить в заказнике мир животных и растений.

Вся контрактная территория находится на северном склоне хребта Манрак, имеющий низко-среднегорный рельеф. К северу от хребта расположена Зайсанская впадина, а к югу находится Чиликтинская межгорная впадина.

Межгорные впадины Зайсанская и Чиликтинская имеют абсолютные высоты от 380 до 900 м и от 1000 до 1500 м. Длина первой в пределах 250 км при ширине до 100 км; вторая в длину не превышает 70 км при ширине до 40 км. Поверхности их ровные, слабонаклоненные к центральным частям и в запад-северо-западном направлении. В ряде мест Зайсанской впадины наблюдаются массивы песков, часто с перевеваемыми эоловыми формами рельефа (Кызылкум, Айгыркум и др.), достигающими 50-100 м относительной высоты.

Между этими впадинами расположены Саурские горы, состоящие из ряда горных хребтов и понижений. На западе (район работ) это не высокие, дробно расчленённые горы хребта Манырак, с абсолютными высотами от 900-1000 до 2000 м, при относительных превышениях 200-300 м. Хребет вытянут в запад-северо-западном направлении на 30 км при ширине около 25 км, на востоке он сменяется поднятием хребта Саур. К западу Саур разветвляется на два отрога с высотами 1500-2100 м, один из которых (северо-западный) сочленяется с хребтом Манырак, а другой постепенно снижаясь, сменяется Чиликтинской впадиной. Хребет Саур представляет собой резко асимметричное поднятие с очень коротким (5-7 км) и крутым южным и длинным (25-30 км), более пологим северным склонами.

1.4. Земли и почвенный покров

Почвенно-растительный покров в значительной степени определяется климатом и рельефом и отличается большим разнообразием. Пустынно-степная область охватывает Зайсанскую впадину. По её окраинам развиты сухие полынно-типчаковые степи на светло каштановых почвах, часто солонцеватых и щебнистых.

Горная лесолуговая-степная область полностью охватывает территорию Южного Алтая и Саура. Подножия гор лежит в области сухих и пустынных степей с широким развитием почв горно-каштанового типа на коренных породах. Эти почвы в Сауре распространены до 1300-1400 м. Располагающийся выше пояс горных чернозёмов совпадает с зоной сильно расчленённого рельефа с частыми выходами коренных пород и широким развитием маломощных сильнощебнистых разностей почв. Этот пояс в Сауре развит до 1500-1800 м.

1.5. Растительный мир

Ввиду того, что намечаемая деятельность располагается в окружении территории Тарбагатайского государственного природного (зоологического) заказника (ТГПЗ), то данные по

растительному миру приводятся именно по характеристике растительного покрова ТГПЗ.

Растительный покров заказника разнообразный. Его состав определяется рельефом, почвами, высотой над уровнем моря и степенью влажности. В основном, как свойственно степной местности, здесь главенствует разнотравно-злаковая растительность, с преобладанием различных ковылей, полыней, типчака, астрагалов. Южные склоны – щебнисты, с маломощным почвенным покровом из-за частых ветров, малого количества осадков, обильной инсоляции. Здесь преобладают астрагалы, луки, камнеломки, тюльпаны, полыни и другие растения, хорошо приспособленные к подобным местам в условиях резко континентального климата.

До высот 1900-2000 м наблюдаются кустарниковые разнотравно-злаковые луга на черноземовидных горно-луговых почвах. На днищах долин развиты леса тополя, осины, рябины, реже берёзы с кустарниковым подлеском.

1.6. Животный мир

Всего фауна заказника насчитывает 2 вида земноводных, 8 – пресмыкающихся, 151 – птиц, 51 – млекопитающих. Главное богатство и уникальность хребта Манрак – его пернатые хищники, закрепившиеся прочно в Красных книгах. Горы Манрака благодатны для гнездования сокола-белобана и сапсана, степного орла и беркута, орла-могильника, орла-змееяда, центральноазиатского канюка, а также других мелких пернатых хищников. Нередко залетают сюда бурые грифы – самые крупные наши хищники, питающиеся падалью. Размах их крыльев достигает почти трех метров. Из ночных гнездятся здесь филин, ушастая сова и домовый сыч. Обилие пернатых хищников объясняется тем, что сам хребет расположен, во-первых, среди открытых пространств, во-вторых, он дает убежища для отдыха и места для гнездования в скалах, в-третьих, здесь удобно охотиться за сурками, сусликами и другими грызунами и рептилиями.

По степям и опустыненным участкам встречаются дрофа большая и дрофа джек, чернобрюхий рябок и саджа. Все они также занесены в Красную книгу. Довольно обычны по сухим каменистым склонам кеклики, по кустарникам – серые и в меньшей степени даурские или бородатые куропатки, изредка встречаются тетерева.

Очень интересно, что в горах живут два вида зайцев – талай или монгольский (он же песчаник) и заяц-беляк (таёжный вид). В отдельные годы очень многочисленными бывают колонии серого сурка, являющегося объектом постоянного охотничьего промысла. По предгорьям обычен средний суслик. На территории заказника распространены лисица, волк, барсук, хорь, ласка, горностай. По сведениям местных охотников, в район горы Шорбас с гор Саура и Тарбагатая заходил снежный барс.

В 1990-х годах в северных предгорьях Манрака зоологами АН Казахстана отловлена редчайшая «мышь» планеты – боялычная соня или селевиния.

Тарбагатайский заказник продолжает оставаться весьма интересным в плане восстановления многих центральноазиатских животных, ставших редкими, таких как дрофы, стрепет, соколы, орлы, косули и др.

1.7. Состояние здоровья и условия жизни населения

Согласно данным Инвестиционного портала Восточно-Казахстанской области (<https://invest.e-vko.kz/ru/menu/o-regione/rajonyi-vko/vostochno-kazaxstanskaya-oblast/tarbagatajskij-rajon.html>) общая численность населения Тарбагатайского района на 01.01.2018 года составила 39,9 тыс. человек, которые проживают в 60 населённых пунктах в 17 сельских округах.

За 2017 года экономически активное население составляет 19311 или 66,3,0% от общего количества населения; занятые – 18360 или 43,9% от общего количества населения; безработные – 951 человек (2,2 %).

Промышленность района представлена тремя отраслями: горнодобывающая промышленность, обрабатывающая промышленность, производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

Доля обрабатывающей промышленности в общем объёме промышленного потенциала района составляет 76%. В обрабатывающей промышленности работают 1 мясоперерабатывающих, 5 рыбоперерабатывающих предприятий, 4 мукомольных цеха, 29 мини пекарни.

Заселённость района редкая и расположена в прибрежных частях озера Зайсан.

Непосредственно на площади месторождения отсутствуют населённые пункты, за исключением сезонных (1,5-2,5 месяца) скотоводческих ферм. Основное занятие населения вдоль побережья озера рыболовство, земледелие и скотоводство, а на контрактной территории сезонное скотоводство.

1.8. Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность

Район расположения намечаемой деятельности представлен Тарбагатайским государственным природным (зоологическим) заказником республиканского значения, организованным Постановлением Совета Министров КазССР от 17.02.1986 года № 69, Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27.06.2001 года № 877 и Постановлением Правительства Республики Казахстан от 19.07.2005 года № 746, срок действия – постоянный (<https://www.gov.kz/memleket/entities/akimvko/press/article/details/12320?lang=ru>).

Тарбагатайский государственный природный (зоологический) заказник располагается на территории Зайсанского и Тарбагатайского административных районов Восточно-Казахстанской области, включает в себя полностью горный хребет «Манрак», межгорную Чиликтинскую впадину.

Тарбагатайский государственный природный (зоологический) заказник используется в научных, эколого-просветительских, туристических, рекреационных и ограниченных хозяйственных целях. Заказник создан с целью сохранения и восстановления численности редкого и исчезающего животного, а также ценного вида в научном, культурном и хозяйственном отношении – Архара (Казахстанский горный баран) – *Ovis amon* Linnaeus; создан на участках земель без изъятия их у собственников и пользователей земельных участков. Тарбагатайский государственный природный (зоологический) заказник является местом сохранения в естественном состоянии промыслового, редкого и исчезающего вида – Архара (Казахстанский горный баран) – *Ovis amon* Linnaeus и резерватом восстановления численности данного вида и дальнейшего расселения её на сопредельной территории.

Установленный режим – заказной, обязательства по соблюдению режима – соблюдение Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях».

Виды использования особо охраняемой природной территории:

1. Регулируемый режим хозяйственной деятельности.
2. Использование в научных, культурно-просветительских и учебных целях.

Согласно закона РК «Об ООПТ» от 07 июля 2006 года № 175-III, ст. 69, пункта 1, подпункта 2 и пункта 3 в Тарбагатайском государственном природном (зоологическом) заказнике запрещается – охота, рыболовство, добыча любыми способами и средствами диких животных, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнёзд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц, равно как и другие действия, вызвавшие или которые могут вызвать гибель животных.

Собственники земельных участков и землепользователи вправе осуществлять хозяйственную деятельность в государственном природном заказнике с соблюдением установленных ограничений заказного режима охраны.

На территории Тарбагатайского государственного природного (зоологического) заказника на левобережье р. Тайжузген в районе впадения ключа «Сарыкамыс» расположен памятник природы областного значения «Пылающие Адыры» на площади 2,0 га, организованный решением исполнительного комитета Восточно-Казахстанского областного совета народных депутатов от 11 ноября 1982 года № 593.

Недропользователем ведутся работы по выводу из состава территории Тарбагатайского ГПЗ, участка земель для освоения месторождения Кызылкаин ТОО «EastCopper» с площадью 93,63 кв. км. (9 363 га). Проект «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Тарбагатайского ГПЗ в Восточно-Казахстанской области» (ЕНО) утверждён приказом РГУ «Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерство экологии, геологии и природных ресурсов» (№27-5-4/97 от 10.06.2021 года и выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы № 28-03-28/27-1-1-27/503-вн от 24.05.2021 г.). А также 15.07.2021 года по данному проекту ЕНО были проведены общественные слушания в Тарбагатайском районе, участники слушаний выразили согласие в реализации проекта ЕНО. В настоящее время проект ЕНО находится на согласовании в МЮ РК (исх. № ПИ-79630 от 25 февраля 2022 года).

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Реквизиты инициатора намечаемой деятельности

Наименование: товарищество с ограниченной ответственностью «East Copper»

Адрес местонахождения: Туркестанская область, Отырарский район, Шиликский с.о., с. Жана Шилик, ул. К. Мунайтпасова, 21

БИН: 180640023997

Руководитель: директор – Сейітжан Бақытжан Серікжанұлы

2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Границы территории осуществления намечаемой деятельности установлены Геологическим отводом (Приложение 1 к Контракту на право недропользования на разведку меди, золота, молибдена и полиметаллических руд от 10.08.2018 г., рег. № 1129-Р-ТПИ) (представлено в приложении).

Таблица 2 – Координаты угловых точек геологического отвода

Угловые точки №	Координаты угловых точек					
	северная широта			восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	47	35	00	84	03	00
2	47	37	51	84	07	06
3	47	31	15	84	13	45
4	47	30	45	84	06	00

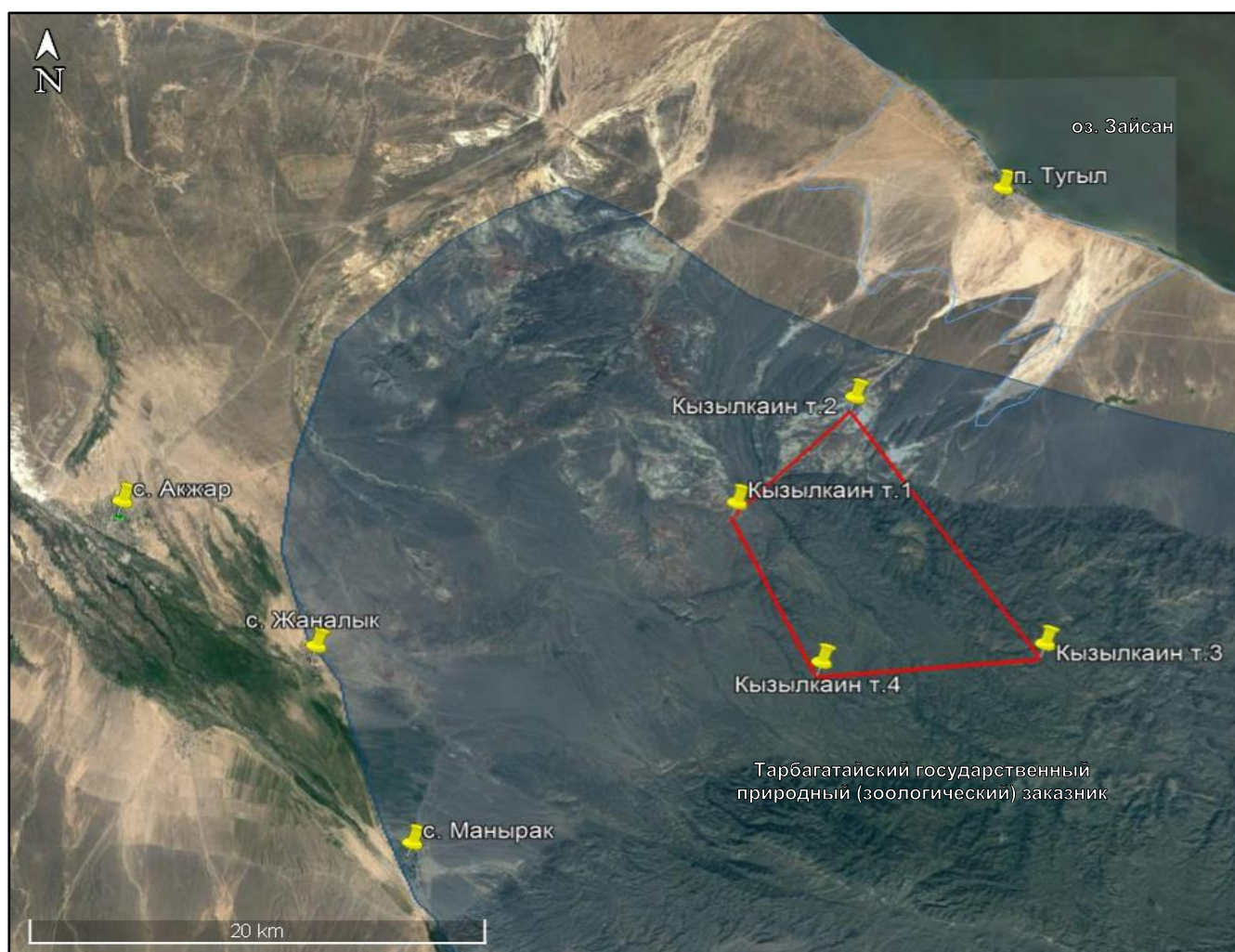


Рисунок 1 – Обзорная карта расположения геологического отвода на разведку полезных ископаемых на участке Кызылкаин, осуществляемой ТОО «East Copper»

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

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее – ЗК РК) если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Согласно данным Геопортала Восточно-Казахстанской области (<https://vkomap.kz>) земли, на которых предусматривается проведение геологоразведочных работ частично являются государственной собственностью, и категория для них не определена, так как процедура оформления их для дальнейшего использования в соответствии с Земельным кодексом не инициирована; часть земель имеют категорию – земли сельскохозяйственного назначения и используются для ведения крестьянских хозяйств. В приложении представлен список землепользователей, чьи земельные участки расположены в границах геологического отвода ТОО «East Copper».

2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Месторождение Кызылкаин было выявлено ещё в 40-х годах 20 века. Изучение данного месторождения проводилось различными организациями в различные периоды времени.

В 1972-1973 годах на участке Кызылкаин Южно-Алтайской партией АГЭ проведён следующий комплекс геофизических исследований: магниторазведка, методы ВП-СГ, ВЭЗ-ВП, ВЭЗ и литогеохимическая съёмка по вторичным ореолам рассеяния элементов. Данные работы также сопровождалась маршрутной геологической съёмкой, горными и буровыми работами. Было пробурено 6 скважин глубиной 110-357 м. Объёмы их составили: шурфы – 727 п.м; канавы – 400 м³; скважины – 1191 п.м. Бурение проводилось без надёжной геологической основы, в основном, для проверки геофизических аномалий.

В 1976 году силами Прогнозно-металлогенической партии ВКТГУ проведены маршрутные поиски и составлена карта месторождения Кызылкаин и участка «Северное продолжение участка Кызылкаин».

С 1977 г. начата предварительная разведка, но не завершена, пробурена 12000 п.м. поисковых скважин глубиной до 600 м, электроразведка на площади 5 км², пройдены канавы и шурфы. Проведён авторский подсчёт запасов, сделан вывод о перспективах месторождения Кызыл-Каин в будущем, при использовании более совершенных систем разработки.

Авторы по проведённым ранее работам сделали следующий основной вывод, что рудопроявление Кызылкаин следует отнести в разряд перспективных, потенциально оно может содержать запасы около 1 млн. тонн, при содержании меди в пределах 0,1-0,3%; молибдена (содержания молибдена колеблются от 0,002 до 0,008%, среднее – 0,005%) и золота (в рудах отмечается золото от 0,01 до 0,2 г/т (по спектрозолотометрии), пробирный анализ проб даёт содержание от 0,2 до 0,7 г/т.

По результатам геологоразведочных работ подсчитаны запасы руды в количестве 542,8 млн. т и запасы меди всего 1576,6 тыс. т, в том числе: 1369,2 тыс. т при содержании меди 0,3% и 207,4 тыс. т при среднем содержании меди – 0,24%. Кроме того, подсчитаны запасы молибдена, которые оцениваются в количестве 27,1 тыс. т. Извлечение меди 85%, молибдена – 93%. Ценность месторождения увеличивается за счёт содержания в рудах золота и рения. В Казахстане к этому типу отнесены следующие месторождения: Коунрад, Актогай, Бозшаколь и Самарское.

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности. Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой снижение экономического потенциала региона по причине истощения либо полного извлечения уже разведанных и разрабатываемых месторождений ТПИ в регионе, снижении налогооблагаемой базы и, как следствие, снижение уровня жизни местного населения, объёмов социальной помощи и поддержки местного населения, повышение уровня безработицы.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его

значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

С целью определения рациональности выбранного варианта намечаемой деятельности, т.е. осуществление разведки на месторождении Кызылкаин, осуществляется оценка соответствия условиям, позволяющим в соответствии с Инструкцией по организации экологической оценки отнести намечаемую деятельность к рациональному варианту:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями её осуществления;

Выше были описаны условия, при которых единственным способом получить достоверную информацию о геологическом строении рассматриваемого участка является именно осуществление намечаемой деятельности, т.е. разведки твёрдых полезных ископаемых методами, отражёнными в настоящем отчёте. Отказ от деятельности в силу его значительных негативных последствий также является основанием для осуществления намечаемой деятельности, так как полезные ископаемые это исчерпаемые ресурсы и без выявления дополнительных месторождений дальнейшее социально-экономическое развитие региона не представляется возможным.

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае её осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

Реализация намечаемой деятельности без получения всех необходимых в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан согласований и разрешений начата не будет. Также в ходе осуществления намечаемой деятельности Инициатор гарантирует строгое соблюдение установленных требований в области охраны окружающей среды, растительного и животного мира, недр, промышленной и пожарной безопасности, санитарных правил и норм, а также иных требований в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

Основной целью намечаемой деятельности является разведка с целью проведения подсчёта запасов по категориям C_1 и C_2 для оценки возможности их дальнейшей добычи.

Так как согласно имеющейся архивной информации месторождение является достаточно перспективным, мало изученным ввиду отсутствия на момент ранее проводившихся работ методов, позволяющих более детально осуществить подсчёты запасов, то можно сделать вывод о том, что имеется полное соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

В ходе осуществления намечаемой деятельности потребуются только ресурсы, необходимые для обеспечения условий проживания персонала организации, занятого в разведочных работах. В регионе доступность необходимых ресурсов не ограничена и может быть обеспечена на необходимом уровне. В связи с чем, намечаемая деятельность по данному критерию соответствует рациональному варианту осуществления деятельности.

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Участок осуществления намечаемой деятельности располагается на значительном удалении от ближайших населённых пунктов (п. Тугыл располагается на расстоянии около 20 км северо-восточнее границы лицензионной территории). Земли, на которых предусматривается осуществления намечаемой деятельности в настоящее время находятся в государственной собственности, частично используются для ведения сезонного животноводства. Перед началом осуществления геологоразведочных работ будет проведена процедура оформления земельных участков в соответствии с требованиями земельного законодательства с учётом интересов действующих землепользователей. В связи с чем, можно сделать вывод, что при осуществлении намечаемой деятельности нарушения прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту отсутствуют.

2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Целью намечаемой деятельности является разведка молибденово-медного месторождения Кызылкаин до глубины 600 м и по результатам провести подсчёт запасов по категориям запасов C_1 и C_2 .

Геологическим заданием предусматривается опосредованное обследование всей контрактной площади на медь, молибден и золото путём профильного РС-бурения, проходки поверхностных горных выработок.

Для решения вышеперечисленных задач проектом предусматриваются следующие виды работ:

- комплекс предполевых камеральных работ;
- проведение геологических и поисковых маршрутов;
- проходка поверхностных горных выработок: канав и шурфов;
- РС-бурение (пневмоударное, малоглубинное в среднем 60 м) по профилям;
- разведочное бурение, глубиной скважин 600-750 м;
- геофизические исследования скважин;
- комплекс опробования и лабораторных работ;
- гидрогеологические, геодезические, камеральные и другие работы.

Полевые работы условно разбиты на два этапа:

В первый этап проектируется выполнить:

- ревизионное обследование контрактной территории, выполнить идентификацию сохранившихся геологоразведочных выработок (скважин, шурфов, канав) и осуществить их координатную привязку;
- проведение геологических и поисковых маршрутов с целью определения мест заложения горных выработок и буровых скважин.

Во второй этап:

- провести вскрытие и опробование выявленных рудных тел, и зон минерализации – с поверхности канавами и на глубину скважинами;
- провести отбор, обработку и анализ штуфных, бороздовых и керновых проб;
- произвести отбор лабораторно-технологических проб;
- составление отчёта геолого-экономической оценке, временных оценочных кондиций с подсчётом запасов по категории C_2 и утвердить его в ГКЗ РК.

Каждая из этих основных задач будет решаться по-своему. Поиски на рудных участках в большей степени будут определяться поисковыми маршрутами, по результатам которых будут составлены детальные карты участков и проведена оценка объектов с поверхности горными выработками (канавами), а на глубину скважинами.

Геологические и поисковые маршруты на рудных объектах. На участках вновь выявленных рудопоявлений и известных проявлений предусматривается проведение детализационных работ с составлением схематических геологических карт масштаба 1:5 000 и 1:2 000. Для этих целей предусматривается проведение геологических маршрутов в количестве 50 км.

На участках детализации, известных проявлений и по площади предусматривается проведение поисковых маршрутов с целью выявления новых проявлений, минерализаций и минерализованных зон и их прослеживания. Объем поисковых маршрутов 50 км. В маршрутах намечается отбор штуфных проб для изготовления прозрачных шлифов и с последующим петрографическим описанием. Количество штуфных проб 100 шт.

Горные работы при поисках коренных проявлений. На участках детализации и вновь выявленных рудопоявлениях с целью вскрытия коренных пород и прослеживания геологических контактов, рудных тел, зон, а также для заверки и оценки литогеохимических аномалий намечается проходка канав, главным образом, механическим способом (80%). На недоступных технике участках предусматривается проходка канав вручную. Все канавы будут проходить до вскрытия коренных пород, рудных тел, зон. Глубина проходки канав вручную до 3 м, а механическим способом до 5 м. Для подсчёта объёма взята средняя глубина 2,0 м и ширина канавы 0,8 м. Углубка канав в скальные породы предусматривается не менее 30 см вручную с применением электроперфораторов. Уборка горной массы – вручную. Намечается проходка 5000 п.м канав

(8000 м³), в т. ч. 500 п.м (800 м³) вручную, 4500 п.м (7200 м³) мехспособом.

После документации и опробования канавы будут засыпаться. Засыпка горных выработок предусматривается с целью охраны окружающей среды и соблюдения правил техники безопасности. Засыпка предусматривается вручную с трамбовкой и возвращением почвенно-растительного слоя. Объём засыпки составит 8000 м³.

РС-бурение (малоглубинное). На площади распространения геохимической аномалии (ореола – комплекс элементов), для её оценки, намечается РС-бурение или по-простому это малоглубинное картировочное бурение со средней глубиной скважин 60 м пневмударным способом бурения. Намечается интервал отбора шлама равный 1,0 м проходки. РС-бурение планируется по сети профилей бурения равной 400х50 м, а для детализации при выявлении аномалий 200х50 м. Для расположения профилей учтены материалы предшественников, пройденные при проведения наземных геофизических работ, литогеохимической съёмки и аэромагнитной разведки. В случае получения положительных результатов (подтверждается аномалия в более детальном виде) объём РС-бурения увеличивается в два раза путём сгущения сети 200х50 м. Общий объём РС-бурения составляет 10800 п.м. или 180 скважин.

Разведочное бурение скважин глубиной 600-750 м. При получении положительных результатов бурения разведочных скважин глубиной 300-350 м, РС-бурения и с учётом данных предшественников намечается бурение скважин глубиной 600-650 м, с целью окончательной оценки и разведки с подсчётом запасов и геолого-экономической оценки месторождения. Общий объём такого бурения составляет 9000 п.м. или бурение 14 скважин. Поисково-разведочное бурение намечается проводить после получения результатов РС-бурения.

Бурение скважин будет производиться по разведочным линиям. Расстояние между разведочными линиями 400 м, а между скважинами 200 м. Детализация 200х100 м. Все скважины будут буриться колонковым способом с полным отбором керна. Плановой выход керна 90%. Для увеличения выхода керна до 90-95% будут применены двойные колонковые снаряды фирмы «Boart Longier». Бурение скважин будет осуществляться в две смены продолжительностью по 12 часов каждая.

Строительство буровых площадок и подъездных путей к ним. Площадь месторождения расположена между двумя речками на водоразделе круглой формы с относительным превышением до 100 м. Отсюда рельеф расчленён, углы склонов колеблются в пределах 10-35°, составляя в среднем 15°, за исключением долины рек. Северный склон более пологий (5-10°) чем южный склон. Долины рек и частично склоны прикрыты современными отложениями.

В связи с этим, все вышесказанное затрудняет размещение буровых агрегатов в местах заложения скважин, а также подъезд к ним. Поэтому, на всех точках заложения скважин необходимо строительство площадок под буровые агрегаты, подъездных путей и дорог к ним.

Для нормального размещения бурового агрегата необходима горизонтальная площадка размером 10 х 10 м, в условиях нашего рельефа высота уступа вреза будет около 3 м, всего проектом предусматривается строительство 14 площадок. Соответственно объём выемки грунта на все площадки составит 2100 м³.

Как и строительство площадок под буровые агрегаты, для строительства дороги к ним необходимо производить врезы с шириной полотна не менее 4 м, глубина вреза составит 2 м.

Существующие как технологические дороги, так и дороги по саям и руслам будут использованы с частичным восстановлением. Поэтому, проектом предусматривается необходимая средняя длина строительства подъездного пути к скважине равная 150 м, объём одной пути 300 м³. Отсюда, необходимый объём строительства дорог к местам расположения скважин принимается равным 4200 м³.

Опробование разведочных выработок. Канавы и шурфы будут опробоваться бороздовыми пробами сечением 10х5 см и длиной около 1 м, используя методику бороздового опробования с применением алмазного пильного инструмента. При отборе проб намечается углубка в коренные породы не менее 30 см, в связи с этим среднюю углубку принимаем 0,5 м, а объём канав 5000 м³. Отсюда общая длина проходки по коренным породам составит 5000 м, отсюда количество бороздовых проб 5000 шт.

Из РС-скважин будет отобраны пробы с каждого метра бурения и с одной скважины будут

отобраны в среднем 60 проб. Всего планируется бурить этим способом 10800 п.м, отсюда количество проб составить 10800 шт.

Бурение разведочных скважин будет осуществляться диаметром 93 мм с применением двойного колонкового снаряда фирмы «Boart Longier», обеспечивающий высокий выход и целостность керна, при диаметре извлекаемого керна около 64 мм. Перед опробованием минерализованный и предположительно рудный керн будет распилен вдоль оси на две половинки, одна половинка поступит в пробу, другая в качестве дубликата поступит на хранение и проведение других видов опробования. Из керна разведочных скважин будут отобраны керновые пробы. На пробы будут взяты половина керна, после распиловки вдоль керна. Длина пробы с учётом результатов опробования предшественников может составить от 0,5-0,7 до 1,0-1,2 м в среднем около 1,0 м. Общий объем разведочного бурения 9000 п.м. Количество керновых проб составит 9000 шт.

Геофизические исследования. Во всех разведочных скважинах выполняется комплекс каротажа: инклинометрия (шаг 1,0 м), кавернометрия, электрокаротаж (КС, ПС), гамма-каротаж (ГК), ВП, КМВ, МК, Масштаб исследований 1:500, детализация в масштабе 1:200. Объем каротажа – 14 скважины, 9000 м.

Лабораторные работы. Комплекс лабораторных исследований, направленных на изучение вещественного состава руд, определение содержания основных и попутных компонентов включает в себя следующие виды анализов: химический, атомно-абсорбционный и пробирный анализы. Все анализы, изготовление и описание шлифов и аншлифов будут производиться в лаборатории ALS «Казгеохимия» в г. Усть-Каменогорск.

Гидрогеологические работы будут заключаться в замерах уровня грунтовых вод при проходке выработок и отмечаться в журналах документации. Для поверхностных водотоков будут устанавливаться дебиты в паводковый и меженный период.

Для выполнения работ по мониторингу необходимо предусмотреть в процессе обследования из родников и рек отбор проб воды на сокращённый анализ (10 проб) и 4 пробы на полный анализ по СанПиН 03.01.067.97 «Питьевая вода».

Топогеодезические работы. На поисковых участках, где планируется подсчёт запасов предусматривается проведение мензульной съёмки масштаба 1:10000 (1:2000 и 1:1000) с сечением рельефа горизонталями через 5м.

При топосъёмке предусматривается привязка всех выработок на топокарты с определением условных и географических координат, высотных отметок устьев горных выработок.

В таблице 3 представлены сводные данные объёмов предполагаемых работ.

Таблица 3 – Сводная таблица объёмов предполагаемых работ

№ п/п	Виды работ	Ед.	Объём, всего
1	2	3	4
1	Маршруты	п.км	100
2	Горные работы:		
	- канавы	м ³	8000
		п.м	5000
	- засыпка канав	м ³	5000
	- буровые площадки, временные дороги	м ³	3700
	- подъездные пути	м ³	4200
3	Бурение:		
	- РС-бурение	скв./п.м	180/10800
	- разведочное бурение скважин глубиной 600-750 м	скв./п.м	14/9000
4	Отбор и пробоподготовка проб:		
	- бороздовые пробы из канав	проба	5000
	- пробы из РС-скважин (шламовые пробы)	проба	10800
	- керновые пробы из разведочных скважин	проба	9200
	- штуфные пробы	проба	200
	Пробоподготовка бороздовых проб	проба	5000
	Пробоподготовка керновых проб	проба	9200
	Пробоподготовка штуфных проб	проба	200
5	Лабораторные исследования:		
	Минералого-петрографическое исследование штуфных проб (изготовление шлифов,	проб	200

№ п/п	Виды работ	Ед.	Объём, всего
1	2	3	4
	аншлифов и их описание)		
	Химанализ на медь и молибден	проб	25720
	Контрольный анализ (10%)	проб	2572
	Атомно-абсорбционный анализ на золото	проб	25720
	Контроль атомно-абсорбционного анализа на золото	проб	2592
	Атомно-абсорбционный анализ на серебро	опр.	2592
	Контрольные атомно-абсорбционного анализа на серебро	проб	260
	Пробирный анализ	проб	2592
	Контроль пробирного анализа	проб	100
6	Гидрогеологические работы.	проб	14

Для размещения персонала организации, задействованного при осуществлении разведочных работ, предусматривается обустройство полевого лагеря.

Для обустройства одного лагеря предусматривается:

- передвижные вагон-домики, для проживания, питания, отдыха и офисной работы, смонтированные на колёсах – 7;
- передвижной полевой душ – 1;
- биотуалет – 2;
- навес для хранения и документации керна;
- навес для оборудования, техники – 1;
- материально-технический склад – 1.

Для обеспечения базового лагеря электроэнергией будет использоваться стационарная дизельная электростанция мощностью 10-12 квт.

Доставка ГСМ для нужд предприятия предусматривается двумя автотопливозаправщиками из посёлка Тугыл либо иной близлежащей АЗС. После окончания работ все выработки место размещения временного полевого лагеря будет рекультивировано с восстановлением почвенно-растительного слоя.

Также в процессе обустройства полевого лагеря потребуются сварочные электроды в ориентировочном количестве 15 кг/год.

2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения

Намечаемая деятельность по разведке твёрдых полезных ископаемых в соответствии с пп. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 ЭК РК относится к объектам II категории, т.е. к объектам, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

В связи с тем, что намечаемая деятельность не относится к объектам I категории описание планируемых к применению наилучших доступных технологий для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения, в настоящем разделе не приводится.

2.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

В настоящее время в границах лицензионной территории отсутствуют здания, строения и сооружения.

В ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается строительство капитальных зданий, строений и сооружений. Для временного проживания персонала организации предусматривается обустройство полевого лагеря, состоящего из мобильных передвижных сооружений.

Перед размещением вышеуказанных объектов на территории места расположения полевого лагеря предусматривается срезка почвенно-растительного слоя, который будет временно храниться в отдельном месте, исключая его загрязнение.

По окончании проведения разведочных работ передвижные объекты вывозятся с территории участка полевого лагеря, и территория подвергается рекультивации – ранее снятый ПРС возвращается на место и разравнивается. В дальнейшем происходит его самозаращение травянистой растительностью, обладающей высокой степенью к восстановлению.

2.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируются один вид эмиссий в окружающую среду – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источники выброса подразделяются на стационарные и передвижные источники.

Стационарным источником признается источник выброса, который не может быть перемещён без его демонтажа и постоянное местоположение которого может быть определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещён посредством транспортного или иного передвижного средства, но требует неподвижного (стационарного) относительно земной поверхности положения в процессе его эксплуатации.

Выброс от стационарного источника считается организованным, если он осуществляется через специальное сооружение, систему или устройство (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы, воздухопроводы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы и иные), обеспечивающие направленность потока отходящих пыле- и газовоздушных смесей. Иные типы выброса от стационарного источника, при которых высвобождение загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется в виде ненаправленных диффузных потоков, относятся к неорганизованному выбросу.

Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащённые двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63) (далее – Методика определения нормативов эмиссий) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

В рамках настоящего Отчёта источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – ИВЗВ) присваиваются четырёхзначные номера: организованным начиная с 0001, неорганизованным – с 6001.

В период реализации намечаемой деятельности прогнозируется функционирование следующих ИВЗВ:

- № 0001 – Выхлопная труба ДЭС полевого лагеря;
- № 0002 – Выхлопная труба бурового станка;
- № 6001 – Площадка полевого лагеря;
- № 6002 – Участок проведения разведочных работ;
- № 6003 – Заправка техники и ДЭС.

Всего будет функционировать 5 ИВЗВ, из которых 2 носят организованный характер, 3 – неорганизованные. Суммарные выбросы загрязняющих веществ 12 наименований, выбрасываемых от 5 ИВЗВ, составят 29,555442 т/год (2,43255 г/сек). Перечень выбрасываемых в ходе осуществления намечаемой деятельности загрязняющих веществ представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,		Значение М/ЭНК
							г/с	т/год, (М)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчёте на железо/			0,04		3	0,00624	0,000225	0,005625

Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества		Значение М/ЭНК
							г/с	т/год, (М)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0143	Марганец и его соединения /в пересчёте на марганца (IV) оксид/		0,01	0,001		2	0,00072	0,000026	0,026
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	0,34651	6,2328	155,82
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,45046	8,10264	135,044
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,05775	1,0388	20,776
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,5	0,05		3	0,1155	2,0776	41,552
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0,008			2	0,00001	0,00002	0,0025
0337	Углерод оксид		5	3		4	0,28875	5,194	1,73133333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)		0,03	0,01		2	0,01386	0,249312	24,9312
1325	Формальдегид (Метаналь)		0,05	0,01		2	0,01386	0,249312	24,9312
2754	Алканы C12-19 /в пересчёте на C/		1			4	0,14139	2,500631	2,500631
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,9975	3,910076	39,10076
ВСЕГО:							2,43255	29,555442	446,3896243

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДК_{с.с.} или (при отсутствии ПДК_{с.с.}) ПДК_{м.р.} или (при отсутствии ПДК_{м.р.}) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.9. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчётных (расчётно-аналитических) методов.

Расчётные методы применяются для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов.

Расчётные (расчётно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

ИВЗВ № 0001 – Выхлопная труба ДЭС полевого лагеря

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 Методики:

Таблица 4 – Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок

Код ЗВ	Компонент O_t	Оценочные значения среднецикловых выброса $e'_{y,}$ г/кг топлива
1	2	3
0301	Двуокись азота NO_2	30
0304	Оксид азота NO	39
0328	Сажа C	5
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10
0337	Оксид углерода CO	25
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2
1325	Формальдегид CH_2O	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{т/год} = \frac{e'_{y,} \times G_{т/год}}{1000}, \text{ где}$$

где: $e'_{y,}$ – оценочные значения среднецикловых выброса топлива, г/кг;

$G_{т/год}$ – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{г/сек} = \frac{e'_{y,} \times G_{т/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: $T_{ч/год}$ – время работы технологического оборудования, ч/год.

Расход дизельного топлива для ДЭС принимается 18,5 кг/час.



Расчёт представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O_t	Оценочные значения среднециклового выброса $e'_{y,}$ г/кг топлива	Годовой расход топлива, $G_{т/год}$	Время работы, $T_{т/год}$	Выбросы ЗВ	
					максимально-разовые, г/сек	валовые, т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO_2	30	162,06	8760	0,15417	4,8618
0304	Окись азота NO	39			0,20042	6,32034
0328	Сажа C	5			0,02569	0,8103
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,05139	1,6206
0337	Окись углерода CO	25			0,12847	4,0515
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,00617	0,194472
1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,00617	0,194472
2754	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	12			0,06167	1,94472

Итого выбросы от ИВЗВ № 0001:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,15417	4,8618
0304	Азота оксид	0,20042	6,32034
0328	Углерод (Сажа)	0,02569	0,8103
0330	Сера диоксид	0,05139	1,6206
0337	Углерод оксид	0,12847	4,0515
1301	Акролеин	0,00617	0,194472
1325	Формальдегид	0,00617	0,194472
2754	Алканы C_{12-19}	0,06167	1,94472

ИВЗВ № 0002 – Выхлопная труба бурового станка

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт выбросов от ДВС бурового станка (при осуществлении операции по приведению в движение непосредственно бурового инструмента) был произведён аналогично ИВЗВ № 0001 и представлен ниже в таблице:

Код ЗВ	Компонент O_t	Оценочные значения среднециклового выброса $e'_{y,}$ г/кг топлива	Годовой расход топлива, $G_{т/год}$	Время работы, $T_{т/год}$	Выбросы ЗВ	
					максимально-разовые, г/сек	валовые, т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO_2	30	45,7	1980	0,19234	1,371
0304	Окись азота NO	39			0,25004	1,7823
0328	Сажа C	5			0,03206	0,2285
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,06411	0,457
0337	Окись углерода CO	25			0,16028	1,1425
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,00769	0,05484
1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,00769	0,05484
2754	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	12			0,07694	0,5484

Итого выбросы от ИВЗВ № 0002:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,19234	1,371
0304	Азота оксид	0,25004	1,7823
0328	Углерод (Сажа)	0,03206	0,2285
0330	Сера диоксид	0,06411	0,457
0337	Углерод оксид	0,16028	1,1425
1301	Акролеин	0,00769	0,05484
1325	Формальдегид	0,00769	0,05484
2754	Алканы C_{12-19}	0,07694	0,5484

ИВЗВ № 6001 – Площадка полевого лагеря

Источник выделения № 6001-01 – Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра



Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Объёмы пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра);

k_4 – коэффициент, учитывающий степень защищённости узла от внешних воздействий;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

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

где: $k_1, k_2, k_4, k_5, k_7, B'$ – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая скорость ветра);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.

При пересыпке материалов на открытом воздухе при расчётах максимально-разовых выбросов учитывается коэффициент гравитационного оседания – 0,4.

Площадь, на которой предусматривается размещение полевого лагеря составит около 875 м² (площадка размером 25х35 м). При средней мощности почвенно-растительного слоя (ПРС) равного 0,15 м объём снимаемого ПРС составит – 131,25 м³ (328,13 т).

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

Вид материала	k_1	k_2	k_3		k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
			макс.	год								т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПРС	0,04	0,01	1,4	1,2	1	0,1	0,8	1	1	0,6	0	50,0	328,13	2908	0,14933	0,00756

Источник выделения № 6001-02 – Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) (РНД 211.2.02.03-2004)

Расчёт максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ производился согласно п. 5.1 Методики.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ Т/ГОД}$$

где: $V_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times V_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: $V_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учётом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчёт выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	K_m^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	$V_{\text{час}}$, кг/год	$V_{\text{год}}$, кг/год				Максимально- разовый, г/сек	Валовый, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э42, Э42А (по аналогу – АНО-6)	1,5	15	0123	14,97	0	0,00624	0,000225
			0143	1,73		0,00072	0,000026

Источник выделения № 6001-03 – Временное хранение ПРС

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Отвал ПРС является по своей сути складом временного хранения. Склады рассматриваются как равномерно распределённые источники пылевыведения.

Общий объем выбросов для складов можно охарактеризовать следующим уравнением:

$$q = A + B = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B'}{3600} + k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q' \cdot F, \text{ г/с}$$

где: A – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

B – выбросы при статическом хранении материала;

k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале;

k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (максимальная скорость ветра);

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищённости узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k₆ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяемый как соотношение F_{факт}/F. Значение k₆ колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала;

F – поверхность пыления в плане, м²

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда k₄=1; k₅=1;

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

Валовые выбросы твёрдых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{год}}^{\text{р}} + M_{\text{год}}^{\text{п}} + M_{\text{год}}^{\text{д}}, \text{ т/год},$$

где: M_{год}^р и M_{год}^п – количество твёрдых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала (формирование склада), т/год,

M_{год}^д – количество твёрдых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

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

где: k₃' – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (среднегодовая скорость ветра);

k₈ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k₉ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала;

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Количество твёрдых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q' \cdot S \cdot [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \cdot (1 - \eta), \text{ т/год},$$

где: k₆ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала;

S – поверхность пыления в плане, м²;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²·с, в условиях когда k₃=1; k₅=1;

T_{сп} – количество дней с устойчивым снежным покровом;

T_д – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

T_д = $\frac{2 \cdot T_{\text{д}}^0}{3600}$, дней, где T_д⁰ суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час;

Выбросы при пересыпке и формировании склада ПРС представлен в ИВ № 6001-01. Расчёт пылевыведения при хранении ПРС приведён ниже в таблице:

k ₃	k ₃ '	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	q'	F(S)	T _{сп}	T _д	η	Код ЗВ	Выбросы пыли	
												г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,4	1,2	1,0	0,01	1,5	0,8	0,002	87,5	134	85	0	2908	0,00294	0,031788

Источник выделения № 6001-04 – Работы по рекультивации площадки

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).



Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

года № 100-п).

Объёмы пылевыведений рассчитываются аналогично ИВ № 6001-01. Расчёт представлен ниже в таблице:

Вид материала	k ₁	k ₂	k ₃		k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
			макс.	год								т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПРС	0,04	0,01	1,4	1,2	1	0,1	0,8	1	1	0,6	0	50,0	328,13	2908	0,14933	0,00756

Итого выбросы от ИВЗВ № 6001:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,00624	0,000225
0143	Марганец и его соединения	0,00072	0,000026
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3016	0,046908

ИВЗВ № 6002 – Участок проведения разведочных работ

Источник выделения № 6002-01 – Снятие ПРС и горные работы

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Объёмы пылевыведений рассчитываются аналогично ИВ № 6001-01. Расчёт представлен ниже в таблице:

Вид материала	k ₁	k ₂	k ₃		k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
			макс.	год								т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПРС	0,04	0,01	1,4	1,2	1	0,1	0,8	1	1	0,6	0	20	4100	2908	0,05973	0,094464
Вскрыша	0,05	0,02	1,4	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,6	0	50	45920	2908	0,23333	1,65312

Источник выделения № 6002-02 – Временное хранение ПРС и вскрышной породы

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

ПРС и вскрышные породы будут храниться по отдельности в разных отвалах на бортах геологических канав. Расчёт пылевыведений производился аналогично ИВ 6001-03 и представлен ниже в таблице:

Вид материала	k ₃	k _{3'}	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	q'	F(S)	T _{сп}	T _д	η	Код ЗВ	Выбросы пыли	
													г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПРС	1,4	1,2	1,0	0,01	1,5	0,8	0,002	82	136	85	0	2908	0,00276	0,034279
Вскрыша	1,4	1,2	1,0	0,01	1,5	0,5	0,002	820	136	85	0	2908	0,03444	0,183638

Источник выделения № 6002-03 – Буровые работы

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Максимально-разовые выбросы пыли при работе бурильного станка составляют 0,1 г/сек (по аналогии с пневматическим бурильным молотком при бурении сухим способом).

Время работы бурильного станка составит 1980 часов. Следовательно, годовой объем выбросов пыли (код ЗВ 2908) составляет:

$$M_{\text{год}} = 0,1 * 1980 * 3600 * 10^{-6} = 0,7128 \text{ т/год}$$



Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

Источник выделения № 6002-04 – Работа алмазного пыльного инструмента

Список литературы:

1. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). Санкт-Петербург, 2005 год (пункт 1.6.6).
2. Расчётная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». Санкт-Петербург, 2006, ОАО «ГПНИИ-5» (приложение 6).

Количество пыли, образующейся при резке неметаллических изделий, определяется по формуле:

$$M_{\text{п}} = 0,108 \times 10^{-4} \times b \times v \times H \times j, \text{ г/с}$$

где: $M_{\text{п}}$ - количество пыли, выделяющейся от единицы оборудования, г/сек;

b - ширина распила, мм;

v - подача материала на распил, мм/мин;

H - толщина обрабатываемого материала, мм;

j - плотность обрабатываемого материала.

Технология обработки: Механическая резка неметаллических изделий без охлаждения

Вид оборудования: Станок для резки керн

Ширина распила, мм, $b = 2.4$

Подача материала на распил, мм/мин, $v = 100$

Толщина обрабатываемого материала, мм, $H = 10$

Плотность обрабатываемого материала, т/м³, $j = 2.8$

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 850$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Пыль, выделяющаяся при резке керн нормируется по загрязняющему веществу «Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20» (код ЗВ 2908).

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Максимально-разовый выброс, г/с, $M_{\text{п}} = 0,108 \times 10^{-4} \times 2.4 \times 100 \times 10 \times 2.8 = 0.07258$

Коэффициент гравитационного оседания, $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M = 3600 \times M_{\text{п}} \times T \times KOLIV / 10^6 = 3600 \times 0.072576 \times 850 \times 1 / 10^6 = 0.222083$

Источник выделения № 6002-05 – Работы по рекультивации

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Объёмы пылевыведений рассчитываются аналогично ИВ № 6001-01. Расчёт представлен ниже в таблице:

Вид материала	k_1	k_2	k_3		k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	V	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
			макс.	год								т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПРС	0,04	0,01	1,4	1,2	1	0,1	0,8	1	1	0,6	0	20	4100	2908	0,05973	0,094464
Всрыша	0,05	0,02	1,4	1,2	1	0,1	0,5	1	1	0,6	0	50	45920	2908	0,23333	1,65312

Итого выбросы от ИВЗВ № 6002:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,6959	3,935168

ИВЗВ № 6003 – Заправка техники и ДЭС

Список литературы:

Методические указания расчёта выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.

Нефтепродукт: дизельное топливо



Климатическая зона: средняя (вторая)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники, г/м³, CMAX=3.14

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, QOZ = 140

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в осенне-зимний период, г/м³, CAMOZ = 1.6

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, QVL = 140

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в весенне-летний период, г/м³, CAMVL = 2.2

Производительность одного рукава ТРК (с учётом дискретности работы), м³/час, VTRK = 3.2

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих вид нефтепродукта, NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с, GB = NN*CMAX*VTRK/3600 = 1*3.14*3.2/3600 = 0.00279

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год, MBA = (CAMOZ*QOZ+CAMVL*QVL)*10⁻⁶ = (1.6*140+2.2*140)*10⁻⁶ = 0.000523

Удельный выброс при проливах, г/м³, J = 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год, MPRA = 0.5*J*(QOZ+QVL)*10⁻⁶ = 0.5*50*(140+140)*10⁻⁶ = 0.007

Валовый выброс, т/год, MTRK = MBA+MPRA = 0.007+0.000523 = 0.007532

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, CI = 0.28

Валовый выброс, т/год, _M_ = CI*M/100 = 0.28*0.007532/100 = 0.00002

Максимальный из разовых выброс, г/с, _G_ = CI*G/100 = 0.28*0.00279/100 = 0.00001

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчёте на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)

Концентрация ЗВ в парах, % масс, CI = 99.72

Валовый выброс, т/год, _M_ = CI*M/100 = 99.72*0.007532/100 = 0.007511

Максимальный из разовых выброс, г/с, _G_ = CI*G/100 = 99.72*0.00279/100 = 0.00278

Итого выбросы от ИВЗВ № 6003:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001	0,00002
2754	Алканы C12-19 /в пересчёте на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,00278	0,007511

Физические факторы

В ходе осуществления намечаемой деятельности будут использоваться техника и оборудование, являющиеся источниками физических факторов (шума и вибрации).

Ввиду того, что жилая зона находится на значительном удалении от участка осуществления намечаемой деятельности (п. Тугыл располагается на расстоянии 20 км) воздействие физических факторов на жизнь и здоровье жителей населённых пунктов не будет оказываться.

Воздействие физических факторов будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находящихся в зоне его работы.

Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ.

Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15) предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, используемого при разведочных работах, был проведён расчёт затухания звука на местности в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта», с использованием программы «ЭКО центр - Шум». В связи с тем, что работы осуществляются последовательно (каждый вид используемой техники применяется по-отдельности) в качестве базового варианта расчёта было принято решение рассмотреть работу бурового станка, а именно вариант, когда работает механизм для бурения, а также двигатель бурового станка.

Согласно проведённым расчётам в зоне воздействия уровень создаваемого буровым станком шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 2 в графической форме отражены результаты расчёта.

Также физическое воздействие будет оказываться на поверхность земли при движении транспорта и самоходной техники. В ходе разведочных работ будет задействован следующий транспорт: водовоз, автомобили УАЗ (для доставки воды и персонала, а также доставки проб в лаборатории) – микроавтобус и грузопассажирский; техника: буровая установка, экскаватор, бульдозер. Движение транспорта предусматривается по существующим дорогам (централизованным асфальтовым и грунтовым), а в местах их отсутствия – непосредственно по земной поверхности. Вибрационное воздействие во время движения транспорта может оказываться незначительной территории (на участок дороги и земной поверхности, проекционно расположенный непосредственно под автотранспортом).



Рисунок 2 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме в рабочей зоне оборудования при проведении разведочных работ (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

2.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 (далее – классификатор).

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

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признаёт отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- 5) снятые незагрязнённые почвы;
- 6) общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Прогнозируется образование двух видов неопасных отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13).

Все образующиеся виды отходов являются в соответствии с классификатором отходов неопасными.

В соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п) приводится характеристика прогнозируемых при осуществлении намечаемой деятельности к образованию видов отходов:

1. Твёрдые бытовые отходы. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.
2. Остатки и огарки сварочных электродов. Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1.

Объёмы образования отходов рассчитываются исходя из предполагаемых объёмов используемого сырья и материалов, численности персонала организации, а также удельных показателей образования отходов в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) от жизнедеятельности персонала

В соответствии с п. 2.44 Методики норма образования ТБО на пром.предприятиях составляет $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 человека, с плотностью – $0,25 \text{ т/м}^3$. Всего предусматривается привлечение персонала в количестве 10 человек. Следовательно, масса образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 30 * 0,3 * 0,25 = 2,25 \text{ т/год}$$

Остатки и огарки сварочных электродов

В соответствии с п. 2.22 Методики норма образования отхода составляет 0,015 от массы фактически израсходованных электродов. Предусматривается использование 15 кг/год электродов. Следовательно, масса отхода составит:

$$M_{\text{огарки}} = 0,015 * 0,015 = 0,00023 \text{ т/год}$$

Исходя из вышеизложенного, прогнозируемый объём образования отходов составит:

– ТБО – до 2,25 т/год;

– остатки и огарки сварочных электродов – до 0,00023 т/год.

2.11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

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

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

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

В соответствии с п. 3 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206) 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, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления.

Для временного хранения образующихся отходов предусматривается использование металлических ёмкостей с закрывающимися крышками: для ТБО – металлические контейнеры объёмом 1 м³, для остатков и огарков сварочных электродов – металлическое ведро объёмом 0,005 м³. Следовательно, указанные ёмкости позволят осуществлять накопление отходов исходя из их плотности:

– при плотности ТБО равной 0,25 т/м³ – 0,25 тонн, при установке 3-х контейнеров – 0,75 тонн;

– при плотности огарков равной 3,9 т/м³ – 0,0195 тонн.

Исходя из вышеизложенного, предельное количество накопления отходов при реализации намечаемой деятельности составят:

1. ТБО – 0,75 тонн;

2. Остатки и огарки сварочных электродов – 0,00023 тонны.

В таблице 5 представлены лимиты накопления отходов производства и потребления, образующихся в ходе осуществления намечаемой деятельности.

Таблица 5 – Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объём накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	0,75023



Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
в том числе отходов производства	0	0,00023
отходов потребления	0	0,75
Опасные отходы		
—	—	—
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	0	0,75
Остатки и огарки сварочных электродов	0	0,00023
Зеркальные		
—	—	—

2.12. Обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам

Намечаемая деятельность не предусматривает наличие мест размещения отходов, так как все образующиеся отходы подлежат временному хранению сроком менее 6 месяцев с последующей передачей сторонним лицам – специализированным организациям, осуществляющим работы по сбору и утилизации отходов производства и потребления (не является размещением отходов). Все образующиеся отходы будут храниться на оборудованных площадках в специально предназначенных для этого ёмкостях либо по мере образования будут вывозиться с территории участка производства работ в места утилизации и захоронения (в зависимости от имеющейся тары для временного хранения отходов).

На основании вышеизложенного, в настоящем разделе обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам не приводится.

3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИХ ОПИСАНИЕМ

В соответствии с п. 2 ст. 6 ЭК РК компонентами природной среды являются атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земная поверхность и почвенный слой, недра, растительный, животный мир и иные организмы, все слои атмосферы Земли, включая озоновый слой, а также климат, обеспечивающие в их взаимодействии благоприятные условия для существования жизни на Земле.

В данном разделе рассматриваются возможные воздействия намечаемой деятельности, возникающие в результате: строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения; использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов); эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения; кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов; применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения.

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

Намечаемая деятельность окажет положительное воздействие на условия проживания и деятельности населения района, так как в результате её осуществления предусматривается привлечение в качестве рабочей силы, т.е. создание рабочих мест, а также увеличение поступлений в местный бюджет, в том числе и реализация социальных обязательств, предусмотренных условиями лицензии.

Негативного воздействия на жизнь и здоровья людей в ходе намечаемой деятельности не предусматривается.

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

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, а также осуществление специального водопользования в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Тарбагатайский государственный природный (зоологический) заказник является местом сохранения в естественном состоянии промыслового, редкого и исчезающего вида – Архара (Казахстанский горный баран) – *Ovis amon* Linnaeus и резерватом восстановления численности данного вида и дальнейшего расселения её на сопредельной территории.

Согласно Красной книге Республики Казахстан (данные из открытых источников – <https://redbook.kz/species.php?num=90&lang=ru>) особенностями биологии архара являются:

- Совершают незначительные сезонные перемещения, а при засухе и в многоснежные зимы перемещаются на дальние расстояния.

- Обычно активны в утреннее и вечернее время, зимой нередко кормятся и днём.

- Гон в октябре-ноябре, окот – в апреле-мае.

- Гаремы (2-17 самок имеют самцы не моложе 7,5 лет. Обычно рождается 1, реже – 2 ягнёнка. Лактация длится до гона. – Половой зрелости самцы достигают в 2,5 года, часть самок в 1,5 года.

- Основа питания – разнотравье, реже поедаются листья, побеги и плоды кустарников и некоторых деревьев. Конкуренты – домашние животные. Основные враги – волк и человек.

Согласно Международному Плану Действий по сохранению отдельного вида: горный баран, архар *Ovis amon* (подготовлен для содействия выполнения обязательств в рамках: Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (КМВ), CMS Техническая серия № XX, апрель 2014 г.) добыча полезных ископаемых и других минеральных ресурсов растут в частях ареалов архаров. Эти площадки часто занимают ограниченную площадь (локальный характер) и сейчас задета лишь очень небольшая часть существующего глобального ареала архара. Геологоразведочные работы, в свою очередь, вышеуказанному Плану Действий не рассматриваются в качестве фактора, оказывающего негативное воздействие на существование и размножение архаров, так как имеют локальный (площадь проведения геологоразведочных работ ничтожно мала – в данном случае не превышает 2000 м² за весь период работ, 0,015% всей площади лицензионной территории) и кратковременный (всего 2400 часов, 5,5% за весь период проведения геологоразведочных работ) характер.

Согласно данным Плана действий архары стали привыкать к людям и домашнему скоту, когда они не подвергаются преследованиям. Также известны факты, когда архары используют территории в пределах территорий рудников горнодобывающих предприятий и рекреационной инфраструктуры.

В целях недопущения разрушения среды обитания животных при проведении геологоразведочных работ предусматриваются следующие мероприятия:

1. Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут проводиться геологоразведочные работы, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, в том числе и архаров, предусматривается снятие дернового покрытия, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

2. Осуществление геологоразведочных работ в период отсутствия биологической суточной активности архаров (в дневное время суток в тёплый период года) с целью минимизации фактора беспокойства.

3. При визуальном обнаружении архаров в предполагаемой зоне проведения геологоразведочных работ проводить корректировку мест осуществления работ – осуществление геологоразведочных работ на участках, где в данный момент отсутствуют представители архаров с возвращением на ранее выбранные участки после подтверждения факта миграции архаров на другие участки местности.

Также планируется реализация мероприятий по охране животного мира, предусмотренные Проектом «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Тарбагатайского ГПЗ в

Восточно-Казахстанской области» (заключение государственной экологической экспертизы № 28-03-28/27-1-1-27/503-вн от 24.05.2021 г.):

1. В случае начала работ в весенне-раннелетний период (апрель-июнь) организовать работы по изъятию и переселению диких копытных животных, в том числе архаров, на соседние участки, не затронутые разработкой, с целью сохранения локальных популяций вида.

2. Для освещения объектов, следует использовать источники света, закрытые стёклами зелёного цвета, в ночное время действующего на животных отпугивающе, а используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых.

3. По возможности свести до минимума интенсивность разработки месторождения в период со второй половины апреля до июля, когда заканчивается размножение у птиц и животных.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что проведение геологоразведочных работ, осуществляемых на территории месторождения Кызылкаин, при соблюдении предусмотренных настоящим Отчётом мероприятий, не окажет негативного воздействия на представителей животного мира, в том числе и популяцию краснокнижного архара, так и на среду их обитания и пути миграции, а также не причинит вреда и ущерба популяции и среде обитания. Также можно сделать вывод о том, что воздействие намечаемой деятельности можно оценить как не существенное.

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

В ходе осуществления разведочных работ предусматривается проведение горнопроходческих работ, которые могут изменить рельеф, но ввиду того, что по окончании отбора проб из канав предусматривается их рекультивация (обратная засыпка вынудой ранее вскрышной породы и укрытие сверху ранее снятым почвенно-растительным слоем, который подвергается дальнейшему самозарастанию ввиду бедности растительного покрова) изменение рельефа будет компенсировано.

Намечаемая деятельность предусматривает также обустройство временного полевого лагеря, по окончании работ который подлежит вывозу с территории и рекультивацию места его временной стоянки. Для транспортировки воды, ГСМ и персонала будут использоваться существующие дороги и проезды.

Исходя из вышеизложенного, а также учитывая незначительную по времени продолжительность работ воздействие на земную поверхность и ландшафты можно охарактеризовать как не существенное.

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

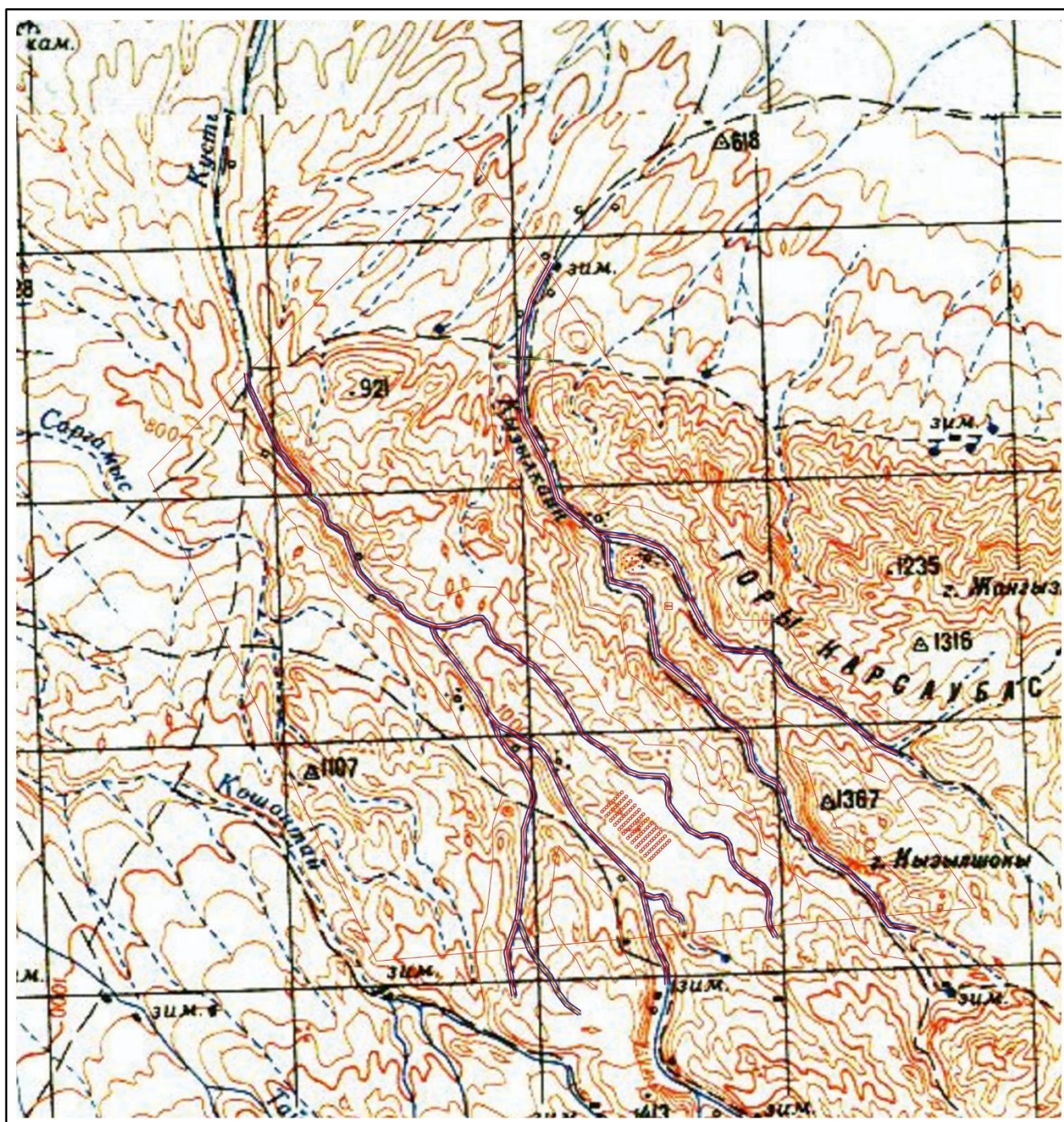
Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд будет являться привозная вода из близлежащих населённых пунктов. Для питьевого водоснабжения и приготовления пищи проектом предусматривается завод бутилированной покупной воды в объёме 182,5 м³/год (0,75 м³/сутки). Для хозяйственно-бытовых нужд (нужды столовой и бани) – 565,2 м³/год.

Источником водоснабжения для технических нужд является вода из поверхностного водного объекта – реки Кызылкаин. Техническое водоснабжение требуется при осуществлении буровых работ. Доставка технической воды на период буровых работ будет осуществляться автоцистерной-водовозкой на базе автомашины ЗИЛ. Бурение скважин будет производиться одним станком. Скважины будут буриться на оборотной воде. Всего потребуется воды для технических нужд при среднем поглощении 100 л на 1 м бурения 1980 м³ воды технического качества. При бурении предусматривается оборотное водоснабжение. Также для осуществления пылеподавления будет использоваться вода технического качества в ориентировочном объёме до 2000 м³/год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается собирать в водонепроницаемые выгребы либо биотуалеты и вывозятся в дальнейшем на очистку спецтранспортом.

Производство разведочных работ предусматривается в границах минимально рекомендуемых водоохранных зон (500 м), но за пределами минимально рекомендуемых водоохранных полос (35 м) (см. рисунок 3).



	Контур контрактной площади
	Речки
	Водоохранная зона
	Проектные скважины

Рисунок 3 – Карта-схема мест проведения геологоразведочных работ на месторождении Кызылкаин относительно поверхностных водных объектов и их минимально рекомендуемых водоохранных зон

Загрязнение подземных вод исключается, химические реагенты не предусматриваются к использованию. Также предусматривается реализация водоохраных мероприятий, исключающих негативное воздействие на поверхностных воды:

1. Содержать территорию производства работ в чистоте и свободной от мусора и отходов.
2. На примыкающих территориях за пределами отведённой площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова.
3. На участке производства работ должны иметься ёмкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается.
4. Хоз.-бытовые стоки необходимо собирать в водонепроницаемый выгреб (либо биотуалет) и по мере необходимости накопленные сточные воды вывозить на очистку спецтранспортом.
5. Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования.
6. Стоянка машин должна осуществляться за пределами водоохраных зон и полос.
7. Для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды хранение ГСМ в пределах водоохраных зон не допускается, заправка машин и механизмов должна производиться с использованием поддонов, исключающих попадание ГСМ на земную поверхность.
8. По завершению работ предусмотреть при необходимости планировку поверхности грунта и работы по рекультивации.

На основании вышеизложенного, воздействие на водные ресурсы не оказывается.

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

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населённых мест был применён метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения.

Приземной концентрацией загрязняющего вещества признаётся масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Согласно требованиям ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не должны превышать соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области № 34-05-16/1046 от 23.08.2021 г. в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют действующие стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ). В связи с чем, данные о фоновом загрязнении отсутствуют.

В случае отсутствия стационарного поста наблюдений фоновое загрязнение атмосферы учитывается в соответствии с пунктом 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» в зависимости от численности населения.

Ввиду значительного удаления жилой зоны от места осуществления намечаемой деятельности (п. Тугыл располагается в 20 км северо-восточнее от границы лицензионной территории), а также численность п. Тугыл согласно открытым данным менее 10 тыс. человек, ориентировочные значения

Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

фоновой концентрации примесей принимаются равные 0 (таблица 9.15 РД 52.04.186-89).

Согласно санитарным правилам «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) проведение разведочных работ не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Также ввиду того, что участок проведения геологоразведочных работ окружён ООПТ осуществлялась проверка соблюдения требования второго абзаца п. 23 Методики определения нормативов эмиссий – для территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества (4 контрольные точки на границе ООПТ вблизи участка проведения работ, соответствующие угловым координатам геологического отвода ТОО «East Copper»).

Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в таблице 6, в графическом виде в приложении к настоящему отчёту.

В соответствии с п. 5 Санитарных правил № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК. Согласно проведённым расчётам рассеивания намечаемая деятельность не является объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека, так как максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны не превышает 0,1 ПДК.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как не существенное и не повлечёт за собой риски нарушения экологических нормативов его качества.

Таблица 6 – Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование вещества	Расчётная максимальная приземная концентрация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м ³		
		в жилой зоне	в расчётных точках	
1	2	3	№ точки	конц.
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0000051/0,000002	1	0,000021/0,0000084
			2	0,0007236/0,0002894
			3	0,0000041/0,0000016
			4	0,0000055/0,0000022
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000234/0,0000002	1	0,0000971/0,000001
			2	0,0033395/0,0000334
			3	0,000019/0,0000002
			4	0,0000255/0,0000003
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002439/0,0004878	1	0,015386/0,0030772
			2	0,0616134/0,0123227
			3	0,0024371/0,0004874
			4	0,0071331/0,0014266
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015854/0,0006341	1	0,0100008/0,0040003
			2	0,0400485/0,0160194
			3	0,0015841/0,0006336
			4	0,0046365/0,0018546
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000085/0,0000128	1	0,0007607/0,0001141
			2	0,0072035/0,0010805
			3	0,000085/0,0000127
			4	0,0002487/0,0000373
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0003252/0,0001626	1	0,0020514/0,0010257
			2	0,0082151/0,0041076
			3	0,0003249/0,0001625
			4	0,000951/0,0004755
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	< 0,05	1	< 0,05
			2	< 0,05
			3	< 0,05
			4	< 0,05
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000813/0,0004065	1	0,0005129/0,0025643
			2	0,0020537/0,0102685
			3	0,0000812/0,0004062



Код вещества	Наименование вещества	Расчётная максимальная приземная концентрация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м ³		
		в жилой зоне	в расчётных точках	
1	2	3	№ точки	конц.
			4	5
			1	0,0002378/0,0011888
			2	0,004101/0,000123
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0006505/0,0000195	3	0,0164381/0,0004931
			4	0,0006496/0,0000195
			1	0,0019017/0,0000571
			2	0,0024606/0,000123
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0003903/0,0000195	3	0,0098628/0,0004931
			4	0,0003898/0,0000195
			1	0,001141/0,0000571
			2	0,0012714/0,0012714
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000198/0,000198	3	0,0049349/0,0049349
			4	0,0002021/0,0002021
			1	0,0005871/0,0005871
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0006246/0,0001874	2	0,0029065/0,0008719
			3	0,046961/0,0140883
			4	0,0007479/0,0002244
				0,0018052/0,0005416

3.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

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

Согласно данным открытых источников на территории Тарбагатайского государственного природного (зоологического) заказника расположен памятник природы «Пылающие адыры», известный находками кладок динозавров мелового периода. Пылающие адыры расположены недалеко от хребта Манырак, в его предгорьях. Данный памятник природы расположен на расстоянии более 10-12 километров юго-восточнее границ геологического отвода ТОО «East Copper».

Сведений о наличии иных объектов историко-культурного наследия, в том числе архитектурных и археологических отсутствуют.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы на проект «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Тарбагатайского государственного природного заказника в Восточно-Казахстанской области» № 28-03-28/27-1-1-27/503-вн от 24.05.2021 г. естественные ландшафты на участке горного отвода «Кызылкаин» практически повсеместно трансформированы, осложнены антропогенными формами рельефа, включая полевые дороги, геологоразведочные шурфы, старые и новые разведочные площадки, соответствующие объекты инфраструктуры.

Основными факторами трансформации ландшафтов, экосистем и почвенно-растительного покрова являются: техногенные нарушения площади вследствие разведки полезных ископаемых на месторождении «Кызылкаин»; стихийная сеть автодорог; наличие карьеров; перевыпас скота и связанная с этим антропогенная трансформация растительности; браконьерство и незаконная добыча диких животных и птиц.

Также в вышеуказанном заключении ГЭЭ указаны специальные экологические требования на территории месторождения «Кызылкаин» и прилегающей, приграничной части, территории Тарбагатайского ГПЗ по предотвращению возможных отрицательных воздействий на окружающую среду и объекты государственного природно-заповедного фонда:

1) строго придерживаться пространственного расположения и площадей разрабатываемых месторождений полезных ископаемых, утверждённых в плане;

2) проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных экологических требований и законодательства об особо охраняемых природных территориях, с росписью в специальном журнале о его получении;

3) согласовать число и расположение дополнительных технологических площадок, необходимых при разработке участков месторождения, с администрацией заказника, для их же дальнейшего использования при необходимости съездов автотранспорта с дороги в процессе проведения работ;

- 4) поддерживать покрытие технологических дорог в состоянии, не допускающем разрушения полотна и повышенного разрушения грунта;
- 5) для уменьшения образования пыли и запыления придорожной растительности необходимо периодически поливать грунтовые подъездные дороги;
- 6) упорядочить пути подъезда рабочей техники к местам выработки на месторождении и минимизировать их количество, согласовать схему вспомогательных технологических дорог по территории заказчика с администрацией заказчика;
- 7) не допускать захоронения (складирования) любых видов отходов (производственных, строительных, бытовых) в пределах заказчика;
- 8) при необходимости, произвести рекультивацию отвалов, вывоз или захоронение в отвёрнутых местах остатков строительных материалов, использовавшихся при реконструкции автодороги и бытовых отходов;
- 9) осуществлять усиленный контроль пожарной безопасности;
- 10) по возможности свести до минимума интенсивность разработки месторождения в период со второй половины апреля до июля, когда заканчивается размножение у птиц и животных;
- 11) в случае начала работ в весенне-раннелетний период (апрель-июнь) организовать работы по изъятию и переселению диких копытных животных, в том числе архаров, на соседние участки, не затронутые разработкой, с целью сохранения локальных популяций вида;
- 12) все пищевые отходы на территории вахтовых лагерей во время работ должны храниться в специально приспособленных, закрываемых контейнерах, препятствующих проникновению в них птиц и млекопитающих, обеспечиваться своевременный вывоз с территории и не допускаться их скапливание;
- 13) на территории работ следует установить специальные щиты с текстовой и наглядной информацией о ценных объектах местной фауны и флоры и необходимости бережного отношения к ним;
- 14) для освещения объектов, следует использовать источники света, закрытые стёклами зелёного цвета, в ночное время действующего на животных отпугивающе, а используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых;
- 15) возможно появление необходимости специальных действий по сохранению или переносу археологических памятников, выявленных за пределами заказчика и на его территории.

В ходе осуществления горнопроходческих работ (разведочные каналы, обустройство площадок бурения) предусматриваются работы, которые могут изменить рельеф, но ввиду того, что по окончании отбора проб из каналов предусматривается их рекультивация (обратная засыпка вынутой ранее вскрышной породы и укрытие сверху ранее снятым почвенно-растительным слоем, который подвергается дальнейшему самозаращению) изменение рельефа будет компенсировано.

Намечаемая деятельность предусматривает также обустройство временного полевого лагеря, по окончании работ который подлежит вывозу с территории и рекультивацию места его временной стоянки. Для транспортировки воды, ГСМ и персонала будут использоваться существующие дороги и проезды.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах лицензионной территории отсутствуют.

Исходя из вышеизложенного, а также учитывая незначительную по времени продолжительность работ воздействие на земную поверхность, а также комплекс мер, предусмотренных для компенсации и восстановлению нарушаемых ландшафтов, воздействие намечаемой деятельности можно охарактеризовать как не существенное.

3.8. Взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность ввиду своей незначительности и кратковременности не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды.

4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

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

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

Единственным маловероятным вариантом возникновения инцидента, который может оказать незначительное негативное воздействие на окружающую среду – пролив нефтепродуктов при заправке машин и механизмов.

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

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него низкая не смотря на сложный расчлённый рельеф района.

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

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

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

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замасоченных грунтов в специализированную организацию.

4.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Масштаб неблагоприятных последствий оценивается как локальный – участок возможного загрязнения грунта.

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

Мерами по недопущению возникновения проливов нефтепродуктов является использование поддонов, устанавливаемых под место осуществления перелива и исключающих попадание нефтепродуктов на земную поверхность.

Основной мерой по предотвращению последствий пролива нефтепродуктов является немедленная зачистка места пролива с извлечением всего объёма загрязнённого грунта и направление его в специализированную организацию для осуществления процедур по обеззараживанию.

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

Перед началом осуществления намечаемой деятельности инициатором будет осуществляться разработка Плана ликвидации аварий в соответствии с требованиями действующих правил обеспечения промышленной безопасности в Республике Казахстан.

4.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со

стихийными природными явлениями

С целью недопущения нарушений требований техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности (что может повлечь риск возникновения аварийных ситуаций) предусматривается осуществлять на постоянной основе обучение основам и правилам, а также проведение инструктажей задействованного персонала в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан с обязательной отметкой об их прохождении в журналах инструктажей.

Также с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций, связанных непосредственно с работой используемого транспорта и техники предусматривается ежегодное проведение профилактических осмотров и ремонтов согласно планов-графиков планово-предупредительных ремонтов. Осмотры и ремонт будут осуществляться вне границ лицензионной территории на специализированных площадках сторонних организаций.

Вышеуказанные формы организации профилактики и предупреждения инцидентов аварий исходя из специфики осуществления намечаемой деятельности являются наиболее оптимальными и оцениваются как достаточные.

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан (ст. 8 ЭК РК).

5.1. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии её осуществления

Начальной стадией осуществления намечаемой деятельности является осуществление геолого-геоморфологических поисковых маршрутов, заключающихся в следующем – маршрутами изучается геолого-геоморфологическое строение участка работ и производится уточнение мест заложения поисковых линий горных выработок на местности.

Методика исполнения маршрутов будет заключаться в выявлении и детальном картировании и описании ключевых для понимания особенностей геологического строения обнажений, изучения и прослеживания зон минерализации, кварцевых жил, даек и других потенциально рудоносных образований, а также отбора штучных проб.

Исходя из вышеизложенного, при прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии её осуществления восстановление окружающей среды не потребует ввиду отсутствия её нарушения, так как пешие проходки никоим образом не оказывают разрушающего действия на компоненты окружающей среды и природные ландшафты.

5.2. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В ходе оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по разведке до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области существенные воздействия не выявлены. В связи с чем, в настоящем разделе описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не приводится ввиду отсутствия такой необходимости.

5.3. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым в настоящем Отчёте, необратимых воздействия на окружающую среду выявлено не было. В связи с чем, оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду не представляется

возможным ввиду их отсутствия.

5.4. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

В целях недопущения разрушения среды обитания животных при проведении геологоразведочных работ предусматриваются следующие мероприятия:

1. Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут проводиться геологоразведочные работы, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, в том числе и архаров, предусматривается снятие дернового покрытия, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

2. Осуществление геологоразведочных работ в период отсутствия биологической суточной активности архаров (в дневное время суток в тёплый период года) с целью минимизации фактора беспокойства.

3. При визуальном обнаружении архаров в предполагаемой зоне проведения геологоразведочных работ проводить корректировку мест осуществления работ – осуществление геологоразведочных работ на участках, где в данный момент отсутствуют представители архаров с возвращением на ранее выбранные участки после подтверждения факта миграции архаров на другие участки местности.

Также планируется реализация мероприятий по охране животного мира, предусмотренные Проектом «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Тарбагатайского ГПЗ в Восточно-Казахстанской области» (заключение государственной экологической экспертизы № 28-03-28/27-1-1-27/503-вн от 24.05.2021 г.):

1. В случае начала работ в весенне-раннелетний период (апрель-июнь) организовать работы по изъятию и переселению диких копытных животных, в том числе архаров, на соседние участки, не затронутые разработкой, с целью сохранения локальных популяций вида.

2. Для освещения объектов, следует использовать источники света, закрытые стёклами зелёного цвета, в ночное время действующего на животных отпугивающе, а используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых.

3. По возможности свести до минимума интенсивность разработки месторождения в период со второй половины апреля до июля, когда заканчивается размножение у птиц и животных.

5.5. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ26VWF00067396 от 03.06.2022 г., выданному РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» отчёт о возможных воздействиях необходимо выполнить с учётом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных органов. В таблице 7 представлены сведения о замечаниях и предложениях Департамента экологии по ВКО и иных заинтересованных государственных органов и принятых мер по их исправлению и исполнению.

Таблица 7 – Сводная таблица замечаний и предложений Департамента экологии по ВКО и иных заинтересованных государственных органов согласно Заключению о сфере охвата и принятых мер по их исправлению и исполнению инициатором намечаемой деятельности

№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
Департамент экологии по ВКО		
1	Согласно информации РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № исх: 04-13/585 от: 21.04.2022 года участок намечаемой деятельности ТОО «East Copper» расположен на территории Тарбагатайского государственного природного заказника. Для реализации намечаемой деятельности необходимо представить альтернативные земельные участки, которые расположены за пределами ООПТ.	Недропользователем ведутся работы по выводу из состава территории Тарбагатайского ГПЗ, участка земель для освоения месторождения Кызылкаин ТОО «EastCopper» с площадью 93,63 кв. км. (9 363 га). Проект «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Тарбагатайского ГПЗ в Восточно-Казахстанской области» (ЕНО) утверждён приказом РГУ «Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов» (№27-5-4/97 от 10.06.2021 года) (Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и



Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
		природных ресурсов Республики Казахстан является государственным органом и ведомством в пределах компетенции Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, осуществляющим реализационные, контрольные и надзорные функции в области лесного хозяйства, охраны, воспроизводства и использования животного мира и особо охраняемых природных территорий) и выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы № 28-03-28/27-1-1-27/503-вн от 24.05.2021 г.). А также 15.07.2021 года по данному проекту ЕНО были проведены общественные слушания в Тарбагатайском районе, участники слушаний выразили согласие в реализации проекта ЕНО. В настоящее время проект ЕНО находится на согласовании в МЮ РК (исх. № ПИ-79630 от 25 февраля 2022 года). Месторождение Кызылкаин известно с 40-х годов XX века и является перспективным к разведке и последующей добыче меди, молибдена и золота. В Казахстане к этому типу отнесены следующие месторождения: Коунрад, Актогай, Бозшаколь и Самарское. На основании вышеизложенного, альтернативные земельные участки отсутствуют.
2	На основании того, что на проектируемой территории находится ареал обитания и пути миграции краснокнижного Архара, в соответствии с требованиями п.8 ст.257 Экологического кодекса РК при проектировании и осуществлении деятельности должны разрабатываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также должна обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных.	Данные мероприятия отражены в разделах 3.2, 5.4, 5.6 настоящего Отчёта.
3	Согласно информации БВИ представленных координат по территории проведения геологоразведочных работ протекают водные объекты р. Кызылкайың, р. Құсты, р. Тайжүген. Согласно п.5 ст.212 Экологического Кодекса Республики Казахстан требования, направленные на предотвращение истощения водных объектов, устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан и настоящим Кодексом. В связи с чем, необходимо учесть в обязательном порядке требования Раздела 15 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) и замечания и предложения уполномоченного органа по Водным ресурсам. Вместе с тем, согласно пп.4 п.1 ст.25 Кодекса о недрах и недропользования запрещается проведение операций по недропользованию: на территории земель водного фонда.	Данные требования и замечания учтены при разработке настоящего Отчёта о возможных воздействиях намечаемой деятельности по разведке до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области в разделах 3.4 и 5.6.
4	Необходимо представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории отвода и конкретные места проведения работ.	Данная карта-схема представлена на рисунке 3 настоящего Отчёта.
5	Указать оборудование, его месторасположение, объемы промывки, обращение с образующимися отходами (гали, эфели), рекультивация нарушенных земель и т.д. Также, необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - ЭК РК): - физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий. - требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК. - в пределах водоохранной зоны запрещаются добыча полезных ископаемых и проведение иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченным государственным органом в области использования и охраны водного фонда.	Промывка золотосодержащих руд, при которой образуются гали и эфели, планируемой намечаемой деятельностью не предусматривается. Информация о применяемом оборудовании, местоположении осуществления работ, а также их объёмах, сведения о предусматриваемой рекультивации нарушенных земель отражены в разделах 2, 3, 5 настоящего Отчёта, как и экологические требования по охране водных ресурсов.
6	Необходимо включить информацию: относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны.	Ближайшим населённым пунктом является п. Тугыл, расположенный на расстоянии 20 км северо-восточнее границы горного отвода ТОО «East Copper». Данная информация отражена в разделах 2.4, 2.9 и 3.5 настоящего Отчёта.
7	Согласно ст.222 Экологического кодекса РК в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению. Необходимо предусмотреть систему оборотного водоснабжения, описать процесс, указать их объёмы (м³/год).	Данная информация отражена в разделе 3.4 настоящего Отчёта.
8	Предоставить описание гидрогеологического состояния участка	Ввиду того, что до настоящего времени исследования фонового



Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
	работ с предоставлением расчёта водопритока.	состояния компонентов окружающей среды, в том числе и гидрогеологического состояния участка не проводились, а также с целью соблюдения требований действующего законодательства реализация намечаемой деятельности без получения всех необходимых согласований и разрешений начата не будет, данные о современном гидрогеологическом состоянии участка отсутствуют, как и возможность расчёта возможного водопритока. Эти данные будут получены в ходе реализации намечаемой деятельности при осуществлении гидрогеологических работ, которые предусматривают замеры уровня грунтовых вод при проходке выработок, для поверхностных водотоков будут устанавливаться дебиты в паводковый и меженный период, а также предусматривается отбор проб воды на сокращённый анализ (10 проб) и 4 пробы на полный анализ из родников и рек, а также подземные воды.
9	Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв.	Ввиду отсутствия СЗЗ для намечаемой деятельности, а также особенностей её осуществления мониторинг за состоянием атмосферного воздуха и почв проводить нецелесообразно. Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод предусматривается в рамках проведения гидрогеологических работ.
10	Необходимо указать параметры объектов, действующих и планируемых к размещению на участке.	Данная информация отражена в разделе 2.5 настоящего Отчёта.
11	Необходимо указать количество организованных и неорганизованных источников, их наименования, номера, объёмы эмиссий, загрязняющие вещества.	Данная информация отражена в разделе 2.8 настоящего Отчёта.
12	Оценить воздействие на компоненты ОС при транспортировке горной массы до места переработки пробы тд.	Транспортировка горной массы в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. Предусматривается временное хранение вскрышной породы во временных отвалах (расчёт объёмов эмиссий от данных отвалов представлены в разделе 2.9 настоящего Отчёта). Предусматривается только транспортировка отобранных проб посредством автотранспорта малой грузоподъёмности (грузопассажирские автомобили марки УАЗ) по существующим автодорогам. Воздействие на компоненты ОС при транспортировке отобранных проб не оказывается.
13	Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Экологического Кодекса РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель проводить рекультивацию нарушенных земель, обязательное проведение озеленения территории.	Данные экологические требования учтены при планировании намечаемой деятельности и нашли своё отражение в разделах 2.5, 2.7, 2.9, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, 5.4 настоящего Отчёта.
14	Предусмотреть внедрение мероприятий на основных источниках выброса согласно Приложения 4 к Кодексу.	Ввиду того, что организованные источники являются выхлопными трубами агрегатов, для которых не предусматривается установка ПГУ, реализация мероприятий по внедрению систем очистки на данных источниках выбросов невозможна. Для снижения пылевыведений от неорганизованных источников предусматривается проведения пылеподавления – орошение земельных и горных масс при осуществлении геологоразведочных работ водой.
15	Оценить воздействие карьерной и грузовой техники на компоненты природной среды.	Карьерная и грузовая техника не предусматривается к использованию в ходе осуществления намечаемой деятельности.
16	Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности, в том числе при таких возможных вероятных рисков возникновения такие как дренирование мест складирования отходов и воды, перелив воды, транспортировки (руды, вскрышной породы) и тд.	Данная информация отражена в разделе 4 настоящего Отчёта, а также в соответствии с требованиями промышленной безопасности Инициатором перед началом реализации намечаемой деятельности будет разработан План ликвидации аварий, который в соответствии с требованиями действующего законодательства будет согласован с уполномоченным органом в области промышленной безопасности.
17	Необходимо предоставить состояние подземных вод на момент рассмотрение намечаемой деятельности.	Ввиду того, что до настоящего времени исследования фонового состояния компонентов окружающей среды не осуществлялась, а также с целью соблюдения требований действующего законодательства реализация намечаемой деятельности без получения всех необходимых согласований и разрешений начата не будет, данные о состоянии подземных вод на момент рассмотрение намечаемой деятельности отсутствуют. Эти данные будут получены в ходе реализации намечаемой деятельности при осуществлении гидрогеологических работ, которые предусматривают замеры уровня грунтовых вод при проходке выработок, для поверхностных водотоков будут устанавливаться дебиты в паводковый и меженный период, а также предусматривается отбор проб воды на сокращённый анализ (10 проб) и 4 пробы на полный анализ из родников и рек, а также подземные воды.
18	Оценить влияние большегрузных перевозок на качество дорог и транспортную загрузку.	Большегрузный транспорт в ходе осуществления намечаемой деятельности к применению не предусматривается.
19	Предоставить информация о наличии з объектов имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не	Данная информация отражена в разделе 3.7 настоящего Отчёта.



Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
	признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	
20	Предоставить информацию о наличии земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка.	Данная информация отражена в приложении к настоящему Отчёту.
21	Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).	Информация о предусматриваемых в ходе осуществления намечаемой деятельности к реализации мероприятий отражена в разделах 5.6 настоящего Отчёта.
22	Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории.	В связи с тем, что на территории, где предполагается осуществление намечаемой деятельности, исследования фонового состояния компонентов окружающей среды не осуществляется, единственным источником о состоянии окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчёта может являться только Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской области за 2021 год (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы. Инфобюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории ВКО (г. Усть-Каменогорск, г. Риддер, г. Семей, г. Алтай и пос. Глубокое, Аягоз, Ауэзова, Шемонаиха) и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учётом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения. Также ввиду того, что согласно требованиям действующего законодательства Республики Казахстан до получения всех необходимых согласований и разрешений Инициатору намечаемой деятельности запрещается проведение каких-либо работ на территории месторождения. На основании вышеизложенного, данные о состоянии окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчёта отсутствуют.
23	Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).	Данные мероприятия предусмотрены в разделе 5.6 настоящего Отчёта.
24	Отходы производства и потребления	Информация по отходам производства и потребления, их видах и количестве, а также принимаемым мерам по их сбору и утилизации отражены в разделах 2.10, 2.11 и 2.12 настоящего Отчёта.
24.1	Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.	
24.2	Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.	
24.3	Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.	
24.4	Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объёмов образования.	
Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира		
25	Согласно ответа Казахского лесохозяйственного предприятия №01-04-01/552 от 20.04.2022 года участок намечаемой деятельности ТОО «East Copper» расположен на территории Тарбагатайского государственного природного заказника. Тарбагатайский государственный природный заказник является особо охраняемой природной территорией республиканского значения, который создан с целью сохранения и восстановления численности редкого и исчезающего животного, а также ценного вида в научном, культурном и хозяйственном отношении – Архара (Казахстанский горный баран) - <i>Ovis amon</i> Linnaeus. Территория заказника является его местом сохранения в естественном состоянии и резервом восстановления численности данного вида и дальнейшего расселения ее на сопредельной территории, является самым значимым в Республике Казахстан местом обитания архара. В соответствии с подпунктом 2 пункта 1 статьи 69 Закона об особо охраняемых природных территориях на территории зоологических заказников запрещается разрушение гнезд, нор, логовищ и других местобитаний животных. В данном случае Тарбагатайский заказник является местом обитания данного охраняемого вида. При проведении мониторинга	Недропользователем ведутся работы по выводу из состава территории Тарбагатайского ГПЗ, участка земель для освоения месторождения Кызылкаин ТОО «EastCopper» с площадью 93,63 кв. км. (9 363 га). Проект «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Тарбагатайского ГПЗ в Восточно-Казахстанской области» (ЕНО) утверждён приказом РГУ «Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов» (№27-5-4/97 от 10.06.2021 года) (Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан является государственным органом и ведомством в пределах компетенции Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, осуществляющим реализационные, контрольные и надзорные функции в области лесного хозяйства, охраны, воспроизводства и использования животного мира и особо охраняемых природных территорий) и выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы № 28-03-28/27-1-1-27/503-вн от 24.05.2021 г.). А также 15.07.2021 года по данному проекту ЕНО были проведены общественные слушания в Тарбагатайском районе, участники слушаний выразили согласие в реализации проекта



Разведка до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области

№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
	краснокнижных животных, наземных и авиаучетов численности архаров Инспекцией совместно с ПО «Охотзоопром» выявлено, что вблизи месторождения Кызылкаин, а именно в горах Болаткызыл и Карсакбас встречаются архары. Касательно Проекта «Естественно-научного обоснование уменьшения территории Тарбагатайского ГПЗ в Восточно-Казахстанской области» Инспекция сообщает следующее. Разработчиком данного Проекта ТОО «РНПИЦ «Казэкология» письмом №293/20И от 10 декабря 2020 года в Инспекцию поступило обращение о согласовании Проекта. Инспекцией Проект Естественно (ЕНО) и Техничко-экономического обоснований (ТЭО) корректировки границ Тарбагатайского государственного природного заказника не согласован. Далее, при проведении общественных слушаний в Тарбагатайском районе посредством ZOOM конференции по проекту ЕНО от 15 июля 2021 года Инспекция выразила не согласие с выводом участка с уменьшением территории. По состоянию на 20 апреля 2022 года РГУ «Восточно –Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» не располагает информацией о ходе реализации данного Проекта. На основании изложенного в рамках действующего природо-охранного законодательство проведение работ на территории Тарбагатайского государственного природного заказник запрещена.	ЕНО. В настоящее время проект ЕНО находится на согласовании в МЮ РК (исх. № ПИ-79630 от 25 февраля 2022 года). В соответствии с п. 2 ст. 69 Закона Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175 «Об особо охраняемых природных территориях» Особенности режима государственных природных заказников определяются паспортом. Также согласно паспорту Тарбагатайского ГПЗ прямого запрета на проведение геологоразведочных работ не предусмотрено. Более того, письмом от 17.12.2017 г. № 04-13/3043 ВКО территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира «считает возможным проведение геологоразведочных работ на месторождении Кызылкаин только в случае недопущения гибели животных и разрушения их обитания». В настоящем отчёте отражены все планируемые к реализации меры по недопущению негативного воздействия на животный мир.
Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов		
26	Предприятию ТОО «East Copper» необходимо до начала производства работ представить на согласование в РГУ Ертисскую бассейновую инспекцию план проведения геологоразведочных работ.	План проведения геологоразведочных работ будет направлен на согласование в РГУ Ертисскую бассейновую инспекцию перед началом осуществления намечаемой деятельности в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан.
27	На плановом материале к плану разведки нанести конкретные места производства работ относительно водных объектов.	Данная информация отражена на рисунке 3 настоящего Отчёта.
28	Предусмотреть в плане разведки мероприятия, обеспечивающие предотвращающие загрязнение и засорение водных объектов протекающих по территории участков и их водоохранной зоны и полосы, в соответствии со ст.125 Водного кодекса РК.	Данные мероприятия отражены в разделе 3.4 настоящего Отчёта.
29	Исключить проведение работ по разведке на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы.	Работы и размещение полевого лагеря будет осуществляться за пределами минимально рекомендуемого размера водоохранной полосы.
30	Исключить размещение полевого лагеря на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы.	
31	Для технических целей на забор воды из поверхностных водных источников необходимо получить Разрешение на специальное водопользование до начала работ (ст.66 Водный кодекс РК).	Данное разрешение будет получено перед началом осуществления намечаемой деятельности в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан.
Управление земельных отношений по ВКО		
	Данное заявление в части использования и охраны земель рассмотрено и согласовывается при условии выполнения следующих предложений:	
24	Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам.	Намечаемой деятельностью предусматриваются меры по сохранению и недопущению загрязнения земельных ресурсов и почвенного покрова – предварительное снятие ПСП и раздельное его складирование с вынимаемой вскрышной породы, а также проведение мероприятий по рекультивации нарушенных земель.
25	При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).	В ходе реализации намечаемой деятельности предусматривается строгое соблюдение установленных санитарных, экологических и иных требований действующего законодательства Республики Казахстан, а также обязательств, принятых Инициатором намечаемой деятельности и отражённых в настоящем Отчёте.
26	Не нарушать прав других собственников и землепользователей.	Реализации намечаемой деятельности предусматривается в рамках действующего законодательства Республики Казахстан, исключая нарушения прав других собственников и землепользователей.
27	Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, соответствии с нормами Земельного кодекса РК.	Оформление земельного участка в соответствии с требованиями земельного законодательства Республики Казахстан будет инициировано после получения всех необходимых согласований.
28	При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приёмки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.	Данное требование будет выполнено после окончания работ в соответствии с требованиями земельного законодательства РК.
Инспекция транспортного контроля по ВКО		
29	Использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан.	В ходе осуществления намечаемой деятельности предусматривается перевозка отобранных геологических проб автомобильным транспортом, не относящимся к категории крупногабаритных грузовых автомобилей и не оказывающим значительное воздействие



№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
30	Неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке.	на полотно дорог. В ходе отправки отобранных проб предусматривается осуществление их взвешивания непосредственно в полевом лагере, но данное взвешивание не требует обустройство контрольно-пропускных пунктов, весового и другого капитального оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза. Для взвешивания будут использоваться малогабаритные платформенные весы.
31	Обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза	

5.6. Мероприятия по охране окружающей среды, предлагаемые к реализации при осуществлении намечаемой деятельности

Экологическим кодексом предусматривается осуществление Инициатором намечаемой деятельности мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, необходимых для обеспечения соблюдения установленных нормативов эмиссий, лимитов накопления и захоронения отходов.

Приложением 4 предусмотрен Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, в соответствии с которым в настоящем Отчёте приводятся планируемые к осуществлению Инициатором намечаемой деятельности мероприятия по охране окружающей среды с учётом специфики намечаемой деятельности:

1. Охрана атмосферного воздуха:
 - 1.1. Осуществление ежегодного технического обслуживания и осмотра для предотвращения нерегламентированных выбросов ЗВ от передвижных источников.
 - 1.2. Осуществления пылеподавления при осуществлении горнопроходческих работ.
2. Охрана подземных вод:
 - 2.1. Применение оборотного технического водоснабжения при осуществлении буровых работ.
 - 2.2. Осуществление тампонажа пробурённых скважин с целью исключения попадания в них инородных веществ и предметов.
 - 2.3. Обустройство водонепроницаемого выгреба для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод в полевом лагере.
 - 2.4. Своевременная откачка и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод из водонепроницаемого выгреба полевого лагеря на ближайшие очистные сооружения
3. Охрана земель:
 - 3.1. Проведение рекультивации нарушенных земель в ходе осуществления намечаемой деятельности.
 - 3.2. Предварительное снятие ПСП с предполагаемого участка осуществления намечаемой деятельности. Осуществление мер по исключению его загрязнения (отдельное складирование, возврат на прежнее место по окончании работ).
4. Охрана недр:
 - 4.1. Исключение попадания в разрабатываемые разведочные каналы инородных веществ и материалов, кроме возвращаемых назад при рекультивации вскрышных пород и ПСП.
 - 4.2. Исключить использование при буровых работах химических реагентов, использовать только в качестве бурового раствора – глиняный раствор.
5. Охрана животного мира:
 - 5.1. Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут проводиться геологоразведочные работы, требующие снятия поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, в том числе и архаров, предусматривается снятие дернового покрытия, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.
 - 5.2. Осуществление геологоразведочных работ в период отсутствия биологической суточной активности архаров (в дневное время суток в тёплый период года) с целью минимизации фактора беспокойства.
 - 5.3. При визуальном обнаружении архаров в предполагаемой зоне проведения

геологоразведочных работ проводить корректировку мест осуществления работ – осуществление геологоразведочных работ на участках, где в данный момент отсутствуют представители архаров с возвращением на ранее выбранные участки после подтверждения факта миграции архаров на другие участки местности.

5.4. В случае начала работ в весенне-раннелетний период (апрель-июнь) организовать работы по изъятию и переселению диких копытных животных, в том числе архаров, на соседние участки, не затронутые разработкой, с целью сохранения локальных популяций вида.

5.5. Для освещения объектов, следует использовать источники света, закрытые стёклами зелёного цвета, в ночное время действующего на животных отпугивающе, а используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых.

5.6. По возможности свести до минимума интенсивность разработки месторождения в период со второй половины апреля до июля, когда заканчивается размножение у птиц и животных.

6. Обращение с отходами:

6.1. Обустройство специальных мест для сбора образующихся отходов.

6.2. Осуществление своевременной передачи образующихся отходов сторонним специализированным организациям для проведения процедур по утилизации и захоронению.

7. Образовательная деятельность:

7.1. Проведение периодических инструктажей с персоналом, задействованным в ходе осуществления намечаемой деятельности по вопросам экологической безопасности, соблюдению требований действующего экологического законодательства, а также правилам обращения с отходами производства и потребления.

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

Основной применяемой методологией оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является применение метода моделирования с использованием специализированных программных комплексов по нормированию негативных воздействий на компоненты окружающей среды, а также осуществление анализа имеющихся справочных, архивных и иных данных.

Обоснование числовых значений эмиссий загрязняющих веществ, а также объёмов образования отходов проводилось в соответствии с действующими в Республики Казахстан методическими документами (отражены в каждом из приведённых выше расчётов).

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

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

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

В соответствии со ст. 78 ЭК РК порядок проведения послепроектного анализа определяются



Правилами проведения послепроектного анализа, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Согласно Правил Проведение послепроектного анализа проводится:

- 1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- 2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе разработки настоящего Отчёта о возможных воздействиях намечаемой деятельности по разведке до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлено не было, воздействие намечаемой деятельности оценено как не существенное. В связи с чем, необходимость проведения послепроектного анализа отсутствует.

ПРИЛОЖЕНИЯ

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

к Отчёту о возможных воздействиях намечаемой деятельности
по разведке до глубины 600-750 м молибденово-медного месторождения Кызылкаин в
Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области, осуществляемой ТОО «East Copper»

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

Месторождение Кызылкаин располагается в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области в 20 км юго-западнее с. Тугыл. Территория месторождения окружена Тарбагатайским государственным природным (зоологическим) заказником.

Недропользователем ведутся работы по выводу из состава территории Тарбагатайского ГПЗ, участка земель для освоения месторождения Кызылкаин ТОО «EastCopper» с площадью 93,63 кв. км. (9 363 га). Проект «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Тарбагатайского ГПЗ в Восточно-Казахстанской области» (ЕНО) утверждён приказом РГУ «Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерство экологии, геологии и природных ресурсов» (№27-5-4/97 от 10.06.2021 года и выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы № 28-03-28/27-1-1-27/503-вн от 24.05.2021 г.). А также 15.07.2021 года по данному проекту ЕНО были проведены общественные слушания в Тарбагатайском районе, участники слушаний выразили согласие в реализации проекта ЕНО. В настоящее время проект ЕНО находится на согласовании в МЮ РК (исх. № ПИ-79630 от 25 февраля 2022 года).

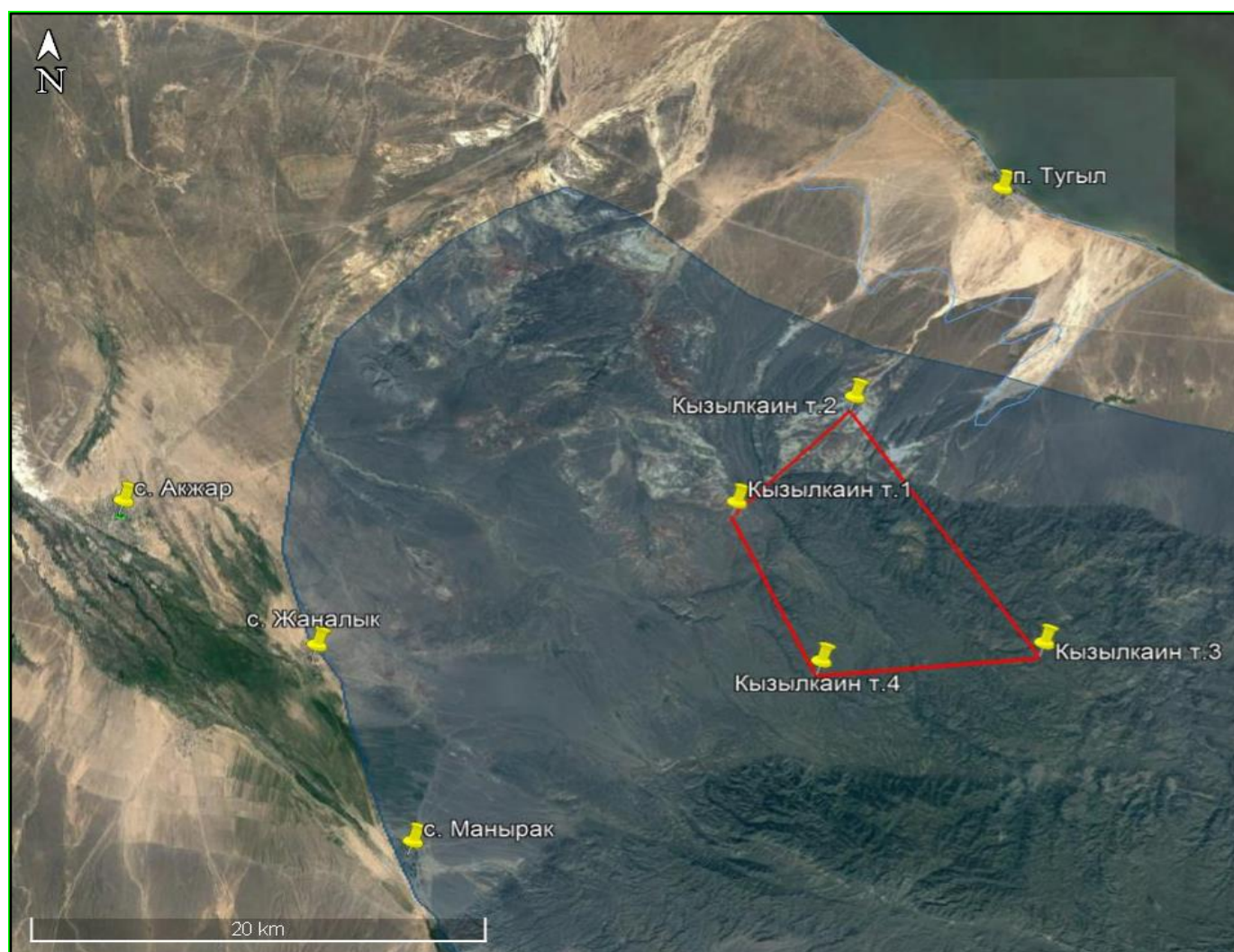


Рисунок 1 – Обзорная карта расположения месторождения Кызылкаин

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

Ближайшим населённым пунктом к месторождению Кызылкаин является п. Тугыл Тарбагатайского района, расположенный на расстоянии 20 км северо-восточнее.

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду не будет выходить за границы лицензионной территории.

3) *наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;*

Наименование: товарищество с ограниченной ответственностью
«East Copper»

Адрес местонахождения: Туркестанская область, Отырарский район, Шиликский с.о., с. Жана Шилик, ул. К. Мунайтпасова, 21

БИН: 180640023997

Руководитель: директор – Сейітжан Бақытжан Серікжанұлы

Контактные данные: 8 (7252) 55-13-14, info@camaltyn.com

4) *краткое описание намечаемой деятельности:*

вид деятельности

Разведка твёрдых полезных ископаемых с целью обнаружение промышленных месторождений и рудных тел, а также подсчётов имеющихся запасов.

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

В ходе осуществления намечаемой деятельности предусматривается:

- геологические пешие маршруты – 100 погонных км;
- горные работы в объёме: разведочные канавы – 8000 м³/5000 п.м, буровые площадки и подъездные пути – 7900 м³, рекультивация – 12900 м³;
- бурение 194 скважин, общей глубиной 19800 п.м.;
- отбор, подготовка и анализ проб в общем объёме 25200 штук.

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

Гроектом предусматриваются следующие виды работ:

- комплекс предполевых камеральных работ;
- проведение геологических и поисковых маршрутов;
- проходка поверхностных горных выработок: канав и шурфов;
- РС-бурение (пневмоударное, малоглубинное в среднем 60 м) по профилям;
- разведочное бурение, глубиной скважин 600-750 м;
- геофизические исследования скважин;
- комплекс опробования и лабораторных работ;
- гидрогеологические, геодезические, камеральные и другие работы.

Все анализы, изготовление и описание шлифов и аншлифов будут производиться в лаборатории ALS «Казгеохимия» в г. Усть-Каменогорск.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Пространственные границы геологического отвода ТОО «East Copper» на месторождении Кызылкаин участка работ имеют площадь 93,63 км². Границы участка установлены геологическим отводом (Приложение 1 к Контракту на недропользование рег. № 1129-Р-ТПИ от 10.08.2018 г.).

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

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности. Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой снижение экономического потенциала региона по причине истощения либо полного извлечения уже разведанных и разрабатываемых месторождения ТПИ в регионе, снижении налогооблагаемой базы и, как следствие, снижение уровня жизни местного населения, объёмов социальной помощи и поддержки местного населения, повышение уровня безработицы.

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

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

Намечаемая деятельность окажет положительное воздействие на условия проживания и деятельности населения района, так как в результате её осуществления предусматривается привлечение в качестве рабочей силы, т.е. создание рабочих мест, а также увеличение поступлений в местный бюджет, в том числе и реализация социальных обязательств, предусмотренных условиями лицензии.

Негативного воздействия на жизнь и здоровья людей в ходе намечаемой деятельности не предусматривается.

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

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, а также осуществление специального водопользования в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

В целях недопущения разрушения среды обитания животных при проведении геологоразведочных работ предусматриваются следующие мероприятия:

1. Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут проводиться геологоразведочные работы, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, в том числе и архаров, предусматривается снятие дернового покрытия, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

2. Осуществление геологоразведочных работ в период отсутствия биологической суточной активности архаров (в дневное время суток в тёплый период года) с целью минимизации фактора беспокойства.

3. При визуальном обнаружении архаров в предполагаемой зоне проведения геологоразведочных работ проводить корректировку мест осуществления работ – осуществление геологоразведочных работ на участках, где в данный момент отсутствуют представители архаров с возвращением на ранее выбранные участки после подтверждения факта миграции архаров на другие участки местности.

Также планируется реализация мероприятий по охране животного мира, предусмотренные Проектом «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Тарбагатайского ГПЗ в Восточно-Казахстанской области» (заключение государственной экологической экспертизы № 28-03-28/27-1-1-27/503-вн от 24.05.2021 г.):

1. В случае начала работ в весенне-раннелетний период (апрель-июнь) организовать работы по изъятию и переселению диких копытных животных, в том числе архаров, на соседние участки, не затронутые разработкой, с целью сохранения локальных популяций вида.

2. Для освещения объектов, следует использовать источники света, закрытые стёклами зелёного цвета, в ночное время действующего на животных отпугивающе, а используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых.

3. По возможности свести до минимума интенсивность разработки месторождения в период со второй половины апреля до июля, когда заканчивается размножение у птиц и животных.

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

В ходе осуществления разведочных работ предусматривается проведение горнопроходческих работ, в ходе которых предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятый ПСП будет храниться временно в отдельных гуртах (с целью исключения его возможного загрязнения) вблизи разрабатываемых горнопроходческих канав. По окончании опробования канав будет осуществляться обратная засыпка канав с последующей рекультивацией, заключающейся в возвращении ПСП на прежнее место и дальнейшим процессом самозарастания данного участка травянистой растительностью, обладающей высокой способностью к восстановлению с близлежащих участков.

Намечаемая деятельность предусматривает также обустройство временного полевого лагеря, по окончании работ который подлежит вывозу с территории и рекультивацию места его временной стоянки. Для транспортировки воды, ГСМ и персонала будут использоваться существующие дороги и проезды.

Исходя из вышеизложенного, а также учитывая незначительную по времени продолжительность работ воздействие на земную поверхность можно охарактеризовать как не существенное.

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

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается собирать в водонепроницаемые выгребы либо биотуалеты и вывозятся в дальнейшем на очистку спецтранспортом.

Производство разведочных работ предусматривается в границах минимально рекомендуемых водоохранных зон (500 м), но за пределами минимально рекомендуемых водоохранных полос (35 м).

Загрязнение подземных вод исключается, химические реагенты не предусматриваются к использованию. Также предусматривается реализация водоохранных мероприятий, исключающих негативное воздействие на поверхностных воды:

1. Содержать территорию производства работ в чистоте и свободной от мусора и отходов.
2. На примыкающих территориях за пределами отведённой площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерно-во-растительного покрова.
3. На участке производства работ должны иметься ёмкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается.
4. Хоз.-бытовые стоки необходимо собирать в водонепроницаемый выгреб (либо биотуалет) и по мере необходимости накопленные сточные воды вывозить на очистку спецтранспортом.
5. Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования.
6. Стоянка машин должна осуществляться за пределами водоохранных зон и полос.
7. Для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды хранение ГСМ в пределах водоохранных зон не допускается, заправка машин и механизмов должна производиться с использованием поддонов, исключающих попадание ГСМ на земную поверхность.
8. По завершению работ предусмотреть при необходимости планировку поверхности грунта и работы по рекультивации.

На основании вышеизложенного, воздействие на водные ресурсы не оказывается.

атмосферный воздух

Ввиду значительного удаления намечаемой деятельности от ближайшей жилой зоны риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него исключаются.

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

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

В ходе осуществления горнопроходческих работ (разведочные канавы, обустройство

площадок бурения, а также обустройство полевого лагеря) предусматриваются работы, которые могут изменить рельеф, но ввиду того, что по окончанию отбора проб из канав предусматривается их рекультивация (обратная засыпка вынудой ранее вскрышной породы и укрытие сверху ранее снятым почвенно-растительным слоем, который подвергается дальнейшему самозарастанию ввиду бедности растительного покрова) изменение рельефа будет компенсировано.

Намечаемая деятельность предусматривает также обустройство временного полевого лагеря, по окончанию работ который подлежит вывозу с территории и рекультивацию места его временной стоянки. Для транспортировки воды, ГСМ и персонала будут использоваться существующие дороги и проезды.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах лицензионной территории отсутствуют.

Исходя из вышеизложенного, а также учитывая незначительную по времени продолжительность работ воздействие на земную поверхность, а также комплекс мер, предусмотренных для компенсации и восстановлению нарушаемых ландшафтов, воздействие намечаемой деятельности можно охарактеризовать как не существенное.

взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность ввиду своей незначительности и кратковременности не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды.

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

В ходе осуществления намечаемой деятельности предусматривается выброс загрязняющих веществ 12 наименований, выбрасываемых от 5 источников в количестве 29,63 т/год.

В ходе осуществления намечаемой деятельности воздействие физических факторов на население оказываться не будет; воздействие на персонал предприятия будет оказываться на допустимом уровне.

Прогнозируется образование трёх видов неопасных отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации – 2,25 т/год;
- остатки и огарки сварочных электродов – 0,00023 т/год.

Все образующиеся отходы собираются в отдельные ёмкости и по мере накопления передаются специализированным организациям на утилизацию. Захоронение отходов в ходе разведочных работ не предусматривается.

7) информация:

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

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

Единственным маловероятным вариантом возникновения инцидента, который может оказать незначительное негативное воздействие на окружающую среду – пролив нефтепродуктов при заправке машин и механизмов.

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

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замаслённых грунтов в специализированную организацию.

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

Мерами по недопущению возникновения проливов нефтепродуктов является использование