

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

Утверждаю:

Директор

ТОО «Amantaumys»

Вагапов И.Т.

2025 г.



**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
НА БЛОКАХ М-43-53-(10Г-5А-3,4,8,9)
В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых
№1621-EL от 17 февраля 2022 года)

Директор

ТОО «Сарыарка экология»



Т.Н. Обжорина

Караганда, 2025 г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) к Плану разведки твердых полезных ископаемых на блоках М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9) в Карагандинской области (Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1621-EL от 17 февраля 2022 года) выполнен ТОО «Сарыарка экология».

РООС выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. РООС является обязательной и неотъемлемой частью проектной и предпроектной документации.

Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом МЭГиПР РК от 30.07.2021 г. №280.

При проведении разведки твердых полезных ископаемых на блоках М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9) в Карагандинской области будет функционировать 5 неорганизованных источников (в том числе 2 источника спецтехники) и 1 организованный источник выбросов вредных веществ в атмосферу.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 8 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид;
2. Углерод;
3. Сера диоксид;
4. Углерод оксид;
5. Бенз/а/пирен
6. Алканы C12-C19;

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

8. Сероводород.

Эффектом суммации вредного действия обладают 2 группы веществ:

- (0301+0330): азота диоксид + сера диоксид;
- (0330+0333): сера диоксид + сероводород.

Как показали расчёты, суммарный валовый выброс за период работ по проведению разведки на участке составят:

2025 год 1,6149745 г/с; 4,2988386 тонн/год.

2026 год 1,5309745 г/с; 4,2785508 тонн/год

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектом промышленной разработки и предоставленными исходными данными на разработку раздела.

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

Согласно пп. 2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В связи с чем, было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ60VWF00333146 от 18.04.2025г. с выводом: «Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции. Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. На основании вышеизложенного, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии с п.3 ст.49 ЭК РК...».

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В данном проекте при помощи программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) выполнен расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы района проведения намечаемой деятельности. При расчете рассеивания определилась расчетная граница СЗЗ по РНД-86, максимальное расстояние от крайних источников до границы СЗЗ (1 ПДК) составляет – 280 метров.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	2
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	10
1.1 Анализ применяемых технологий	11
1.2 Район расположения производства.....	11
1.3 Краткие сведения об изученности района.....	14
1.4 Рекомендации предыдущих геологических исследований по дальнейшему направлению работ	18
1.5 Данные, влияющие на выбор комплекса методов	18
геологоразведочных работ.....	18
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	20
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду	20
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	21
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения, предусмотренном проектной документации при максимальной нагрузке предприятия	21
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества	31
2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	32
2.4.2 Мероприятия по снижению содержания загрязняющих веществ в выбросах	32
2.4.3 Внедрение малоотходных и безотходных технологий	35
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	35
2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	39
2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	39
2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	40
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	41
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	41
3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	41
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.....	41
3.4 Поверхностные воды.....	42
3.4.1 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.....	43
3.4.2 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	43
3.4.3 Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	43
3.4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны.....	43
3.4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.....	43

3.4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	44
3.4.7 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС).....	44
3.5 Подземные воды	44
3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.....	44
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА	45
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество).....	45
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	46
4.3 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	46
4.4 Виды и объемы операции по добыче полезных ископаемых.....	47
4.4.1 Геологическое строение.....	47
4.5 Календарный план	47
4.6 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности	49
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	51
5.1 Виды и объемы образования отходов.....	51
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	52
5.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	53
5.4 Виды и количество отходов производства и потребления.....	54
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	55
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	55
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	59
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	60
7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования.....	60
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности	60
7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	60
7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	60
7.5 Организация экологического мониторинга почв	62
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	63
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	63
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	63
8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	63
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	63

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	64
8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	64
8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	64
8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	64
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	65
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	65
9.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	65
9.3 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	65
9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).....	66
9.5 Программа для мониторинга животного мира	66
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	68
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	69
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	69
11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	69
11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	69
11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	69
11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	70
11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	70
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	72
12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	72

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	72
12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.....	73
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	73
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	74
13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	75
13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды	75
14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	78
14.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду	79
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	82

ВВЕДЕНИЕ

Лицензионная площадь находится в Осакаровском районе Карагандинской области, в 36 км юго-восточнее п. Молодежный. Областной и промышленный центр г. Караганда расположен в 100 км к юго-западу от лицензионной площади. В 30 км восточнее площади работ проходит канал им. Сатпаева. Площадь лицензионного участка составляет 8,77 км².

Основанием для разработки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1621-EL от 17.02.2022 г., выданная Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

План разведки составлен в соответствии с требованиями «Инструкции по составлению плана разведки твердых полезных ископаемых», утвержденной совместным приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 331 и Министра энергетики Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 198.

Раздел ООС разработан на основании:

- Плана разведки;
- Геологического задания на проектирование.

Геологическими задачами работ является изучение геологического строения участка, выяснение основных закономерностей локализации оруденения и определения ее масштабов с целью определения прогнозных ресурсов по всем перспективным участкам площади.

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов, проходки канав, бурение поисковых скважин.

В разделе ООС приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе:

- охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, рекультивации нарушенных земель, утилизации отходов;
- охране растительного и животного мира.

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

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593;
- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
- «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

- Об утверждении Правил проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901);

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы -1996 г.;

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Раздел ООС производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Разработчик проекта РООС – ТОО «Сарыарка экология», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя:

Республика Казахстан,

г. Караганда, Алиханова 146

БИН 150640024474

сот. 8-776-526-3131

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В административном плане рассматриваемый участок находится в Осакаровском районе Карагандинской области, в 36 км юго-восточнее п.Молодежный. Областной и промышленный центр г.Караганда расположен в 100 км к юго-западу от лицензионной площади. В 30 км восточнее площади работ проходит канал им.Сатпаева.

Лицензионная площадь состоит из 4 блоков: М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9).

Указанные блоки находятся на площади листа М-43-ХV.

Координаты угловых точек лицензионной площади

№.№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 30' 00"	74° 02' 00"
2	50° 30' 00"	74° 04' 00"
3	50° 28' 00"	74° 04' 00"
4	50° 28' 00"	74° 02' 00"
Площадь 8,77 км ² (877 га)		

Целевое назначение работ:

Проведение геологоразведочных работ на блоках М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9) согласно лицензии №1621-EL от 17 февраля 2022 года в Карагандинской области.

Оценка ресурсов по категориям С1+С2.

Основные разведочные параметры:

Проектный комплекс работ направлен на заверку обнаруженных ранее участков медной минерализации путем решения следующих основных геологических задач в последовательности их выполнения:

- изучить оруденение участков, основные закономерности их локализации и условий залегания; предварительно выделить рудные тела и их параметры, морфологию, внутреннее строение; определить масштабы оруденения.

- на выявленных участках оценить запасы по категории С1 + С2, путем сопоставления с промышленными месторождениями-аналогами, по диаграммам «браковочные кондиции» и расчетами по укрупненным технико-экономическим показателям.

- по материалам работ обновить геологические карты участков в соответствующем масштабе и разрезы к нему, карты геологических исследований, отражающие геологическое строение и закономерности размещения продуктивных структурно-вещественных комплексов.

- в отчёте привести основные результаты работ, включающие геолого-экономическую оценку выявленного объекта по укрупненным показателям, и обоснованные соображения о целесообразности проведения дальнейших геологоразведочных работ.

Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения.

Подготовительные работы:

- углублённый анализ и обобщение исторической геолого-геофизической информации, выбор наиболее информативных данных для цифровой основы площади;

- подготовка цифровой основы, включая геологические, геохимические, геофизические, металлогенические, тектонические данные, результаты бурения пр.;

По результатам подготовительных работ будет подготовлена цифровая модель участка. Пополнение и уточнение этой модели по мере поступления новых данных будет составлять основу эффективного управления дальнейшего геологоразведочного процесса.

На участке планируется проведение поисковых маршрутов, проходка канав, бурение разведочных скважин. Камеральные работы будут заключаться в наполнении баз

данных результатами полевых исследований, в компьютерной обработке большого объема исторических и вновь полученных данных с использованием ГИС, описании выделенных рудоперспективных объектов, оценке ресурсов, составлении геологического отчета.

Основой камеральной обработки будут являться цифровые геолого-геофизические модели.

Ожидаемые результаты и сроки проведения работ

По окончанию работ будет дана обоснованная оценка перспектив участка с определением запасов по категориям C1+C2.

Результаты работ будут изложены в отчете по сдаваемой территории и окончательном отчете, содержащем инструктивные разделы и включающим геолого-экономическую оценку выявленного объекта и обоснованные соображения о постановке геологоразведочных работ для последующих стадий.

Отчет будет сопровождаться обзорной геологической картой с элементами полезных ископаемых, составленной на основе исторических данных и с учетом вновь полученной информации.

Результаты более детальных работ будут отражены на картах, схемах, рисунках, масштабов 1:5000-1:25000, которые будут сопровождаться разрезами, колонками буровых скважин, планами опробования и др.

Содержание отчета, карт и их оформление должны соответствовать инструктивным требованиям Комитета геологии и будут представлены на бумажных и электронных носителях.

Геологоразведочные работы будут проведены в течение 6 (шести) последовательных лет, начиная с момента получения лицензии на недропользование.

Основной целью настоящего проекта - оценить максимально возможное воздействие разведки твердых полезных ископаемых на блоках М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9) в Карагандинской области на все сферы окружающей среды.

1.1 Анализ применяемых технологий

Основным критерием для выбора технологий и оборудования явились следующие факторы:

- Характер проводимых работ;
- Горнотехнические параметры;
- Горно-геологические условия разработки;
- Система разработки карьера;
- Доступность оборудования;
- Энергообеспеченность предприятия.

Рациональное использование ресурсов недр соблюдается благодаря применению современных технологий и добычного оборудования, разработке технической документации, включающей мероприятия по уменьшению воздействия данной деятельности на все компоненты окружающей среды: воздух, подземные и поверхностные воды, почвы.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

1.2 Район расположения производства

Лицензионная площадь находится Осакаровском районе Карагандинской области, в 36 км юго-восточнее п.Молодежный. Областной и промышленный центр г.Караганда расположен в 100 км к юго-западу от лицензионной площади. В 30 км восточнее площади работ проходит канал им.Сатпаева.

Площадь участка составляет 8,77 кв. км и находится на площади листа М-43-ХV.

Наличие нескольких рудных месторождений обусловило здесь развитие горнодобывающей промышленности.

В 35 км восточнее площади работ проходят шоссейные и грунтовые дороги, соединяющие несколько населенных пунктов вокруг площади работ и имеющие выход на асфальтированную автомобильную трассу Караганда-Павлодар.

Благоприятные природные условия способствовали развитию в районе сельского хозяйства, главным образом животноводства.

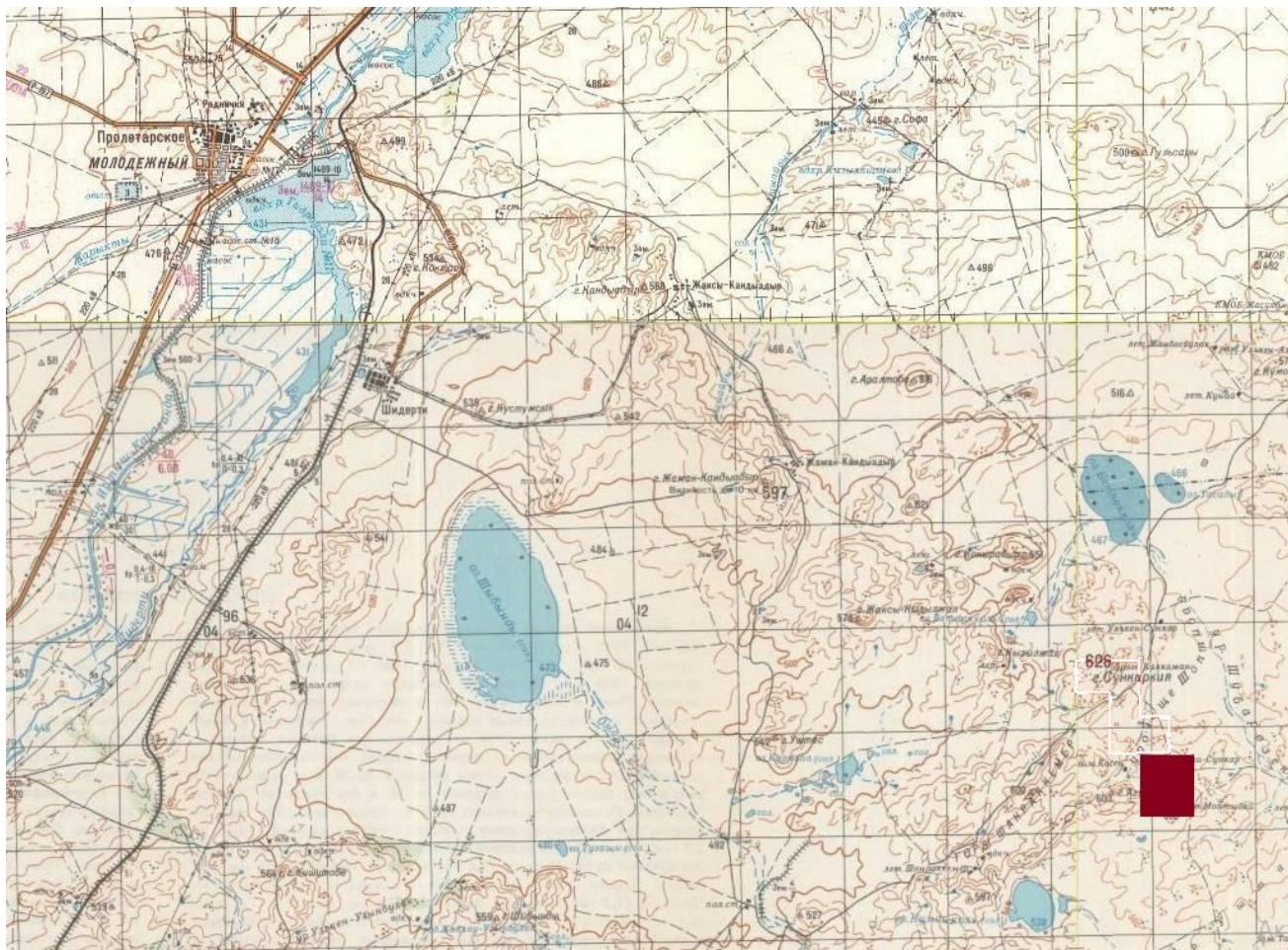


Рисунок 1.1 Обзорная карта района работ



Рисунок 1.2. Космоснимок расположения участка работ

1.3 Краткие сведения об изученности района

Площадь работ относится к числу давно известных горнорудных районов Центрального Казахстана.

Первые геологические исследования района имели характер маршрутных пересечений и связаны с именами А.К. Мейстера, А.А. Краснопольского, Г.Д. Романовского, Н.Н. Тихановича.

Систематическое геологическое изучение района началось в 20-х годах и делится на три этапа: первый - довоенный; второй – сороковые-пятидесятые годы; третий - шестидесятые - девяностые годы, включая последние годы.

Первый этап. В период с 1927 по 1929гг. площадь района была покрыта геологической съемкой десятиверстного масштаба проводившейся Н.Г. Кассиным, Г.И. Водорезовым, А.Г. Залазинским, Г.Ц. Медоевым, В.П. Гуцевичем, М.Н. Доброхотовым, Р.А. Борукаевым. Результаты этих исследований изложены в работах Н.Г. Кассина, Г.И. Водорезова, Г.Ц. Медоева: "Описание Среднешидертинского и Олентинского листов" (1933) и Н.Г. Кассина: "Описание Баянаульского и Верхнешидертинского листов" (1931). В этих работах впервые был собран и систематизирован большой материал по геологическому строению и полезным ископаемым района. Большое количество точек силурийской фауны при полном отсутствии кембрийской побудило Н.Г. Кассина отнести все древние формации района к ордовика и силуру и лишь на южной окраине района были выделены ниже- и среднедевонские отложения.

Второй этап. В послевоенные годы проводили преимущественно среднемасштабные работы. Обширный материал по геологии района и прилегающей территории был получен в результате комплексных исследований, проведенных в 1946-52гг. группой геологов Академии Наук Каз.ССР под руководством Р.А. Борукаева. Была разработана новая стратиграфическая схема допалеозоя и нижнего палеозоя, систематизирован материал по интрузивным комплексам и полезным ископаемым и составлена "Структурно-геологическая карта северо-востока Центрального Казахстана (Сары-Арка)" масштаба 1:200000. Результаты работ были обобщены Р.А. Борукаевым в монографии "Допалеозой и нижний палеозой северо-востока Центрального Казахстана (Сары-Арка)", которая вышла в свет в 1955г. Предложенная им стратиграфическая схема была принята Первым Казахстанским стратиграфическим совещанием в 1958г.

В 1948г. Д.Д. Пономарев изучал силикатные никелевые месторождения коры выветривания Шидерты-Экибастузского гипербазитового пояса. Изучены серпентинитовые массивы Бараншоки, Жаманбукомбай, Жаксыбукомбай. Выявлены проявления никеля остаточных кор выветривания, при этом проведено сравнение выявленных объектов с южно- и среднеуральскими месторождениями этого типа.

В 1944-1953гг. В.К. Монич проводил петрологическое изучение интрузивов Баянаульского района. Все гранитоиды он отнес к герцинскому циклу, выделив пять комплексов.

В конце 50-х годов на проектную площадь были изданы геологические карты масштаба 1:200000 (М-43-IX — Р.А. Борукаев, 1959; М-43-X - Н.А. Севрюгин, 1958; М-43-XV - Р.А. Борукаев, 1959).

В 1953-1961гг. А.К. Бувалкин провел геологическое картирование Майкюбенского угленосного бассейна в масштабе 1:50000. В процессе этих работ были детально расчленены мезозойские образования, гораздо менее детально изучены палеозойские отложения и интрузивные комплексы.

Третий этап изучения района - это период крупномасштабного геологического картирования, геологического доизучения площади в масштабе 1:200000, 1:50000 и тематических исследований.

В 1966-70гг. Н.К. Ившин продолжил исследования кембрийских отложений. В ходе работ был выделен баканасский фаунистический горизонт алданского яруса, а также найдены трилобиты ленского яруса баянаульского горизонта.

Из тематических работ следует отметить работы И.Ф. Никитина (1969; 1972гг), С.М. Бандалетова (1969г), Л.Г. Никитиной и В.М. Шу-жанова (1968г), Н.В. Аксаментовой (1968г), В.Е. Коника (1969г), М.П. Щербуняева (1982г). Проведенные исследования позволили уточнить биостратиграфическое расчленение, что позволило разработать обоснованную стратиграфическую схему.

Геолого-съёмочные работы на площади листа М-43-IX в разные годы выполняли: Б.А. Зебницкий, 1965; Т.В. Константинович, 1966; 1969; А.П. Колесник, 1968; Ю.Ф. Кабанов, 1977; А.В. Рязанцев, 1980.

В 1963-65гг. Б.А. Зебницкий с группой геологов проводил съёмку масштаба 1:50000 на территории листов М-43-41-Б, 42-А. В отложениях, отнесенных Р.А. Борукаевым и другими к жарсорской свите верхнего ордовика была найдена флора нижнего-среднего девона.

В 1963-65гг. Т.В. Константинович, В.П. Пахолук, С.И. Шутов и др. провели геолого-поисковые работы на территории листов М-43-30. Впервые была обнаружена фауна среднего кембрия в известняках среди отложений, относимых ранее к акдымской серии протерозоя, а в породах ерементавской серии синия - фауна среднего-верхнего ордовика. Были детально расчленены и палеонтологически охарактеризованы отложения среднего-верхнего ордовика, установлен постепенный переход между толщами ордовика и нижнего силура, детально расчленен разрез девона. В основании эйфельских отложений, ранее включавшихся в состав кайдаульской свиты нижнего девона, установлено четко проявленное несогласие. В терригенном комплексе верхов разреза доказаны живецкие отложения, собрана флора. Район работ выдвинут как перспективный на золото, так как в результате поисков были выявлены проявления золота Железная Горка, Одакское и др. Кроме этого выявлены новые проявления меди, детально изучены массивы ультраосновных пород.

В 1975-77гг. Ю.Ф. Кабановым проведена геологическая съёмка масштаба 1:50000 территории листов М-43-41-А, В, Г. Выполнено детальное расчленение девонских вулканогенных отложений и терригенно-карбонатных образований верхнего девона-карбона. В фаменских отложениях впервые выявлено полиметаллическое проявление Саумалколь.

В 1978-79гг. и 1980-83гг. А.В. Рязанцевым и др. проводилась геологическая съёмка на территории листов М-43-29-А, Б; -18-В и М-43-16-Г; 17-Б, В, Г. При этих работах было выявлено налегание акдымской серии на докембрий, доказан ее раннепалеозойский возраст; детально расчленены ордовикские отложения, установлено наличие хаотических олистостромовых комплексов в разрезе ордовика. Было доказано, что отложения, выделявшиеся С.М. Бандалетовым в горах Караайгыр как сулысорская свита венлока, являются стратиграфическим аналогом жарсорской свиты гор Коджанчад.

Авторами в Шидертинской впадине впервые был выделен прибрежно-морской тип разреза среднедевонских отложений, перспективных на поиски цветных, редких и благородных металлов.

В 1968г. А.П. Колесником были проведены геолого-съёмочные и поисковые работы на площади листов М-43-42-Б, В, Г. В результате выполненных исследований внесены существенные изменения в стратиграфическую схему, принятую ранее. Впервые выделена и фаунистически охарактеризована туфогенно-осадочная толща верхнего ордовика. Обоснован фауной возраст нерасчлененных верхнеордовикских - нижнесилурийских отложений, нижнесилурийских и девонских, которые подразделены на ярусы и литологические пачки. Впервые в районе собрана определяемая фауна в верхнечетвертичных - современных отложениях.

На основе данных площадных геолого-геофизических исследований выделен не известный ранее Уштоганский (Караулчекинский) массив ультраосновных пород.

Выявлены новые участки, перспективные на золото - Кокдомбак, Алексеевское, Жиланды. Намечены участки для дальнейших поисково-оценочных работ.

В качестве недостатков НТС ЦКГУ отмечает необоснованное дробное расчленение эффузивных образований девона и некорректную датировку возраста интрузивных комплексов.

В 1983-86гг. А.Д. Гидасповым на площади листов М-43-29-В, Г и 30-А, В, Г проведено геологическое доизучение в масштабе 1:50000.

На изученной площади древние образования среднего кембрия (базальты, кремнистые) и косгомбайской свиты нижнего-среднего ордовика отнесены к аллохтонным образованиям, залегающим на терригенных отложениях верхнего ордовика. Караайгырская свита нижнего силура расчленена на подсвиты, жарсорская нижнего девона - на пачки. Возраст отложений куртозекской и конырской свит среднего девона охарактеризованы флорой. Верхнедевонские-нижекаменноугольные образования расчленены до горизонтов. Среди интрузивных образований выделено три комплекса.

В результате поисковых работ в пределах Одакской рудной зоны выявлен ряд перспективных участков на золото. На золото-колчеданном проявлении Одак Западный были рекомендованы поисково-оценочные работы.

Геофизические работы в Северо-Восточном Казахстане проводятся, начиная с сороковых годов прошлого столетия. За это время выполнен большой объем аэромагнитных, наземных магниторазведочных, гравиметрических, электроразведочных и геохимических исследований. С годами совершенствовалась методика полевых и камеральных работ, аппаратура, применялись новые более эффективные методы исследований.

С 1947 по 1962 годы отчетная площадь была полностью покрыта аэромагнитными съемками масштаба 1:100000-1:200000 различными организациями (ССАГТ, Первое ГГУ, Волковская экспедиция и Каз.ГТ). При этом использовались приборы АМ-9,49 и АСГМ-25, АСГ-46 и 48. Точности этих работ находятся в пределах 100-300нТл у первых съемок, и более поздних - от 35нТл (Сергеев, к. 193) до 50-76 нТл (Козлов, к. 140, к. 179).

В 1964 году Илийской экспедицией были изданы карты аномального магнитного поля СССР масштаба 1:200000 по трем листам: М-43-IX, X, XV. Целью этих работ является геологическое картирование и поиски черных металлов.

С 1967 года более интересные в поисковом отношении площади (лист М-42-X и южная часть листа М-42-XV) покрываются высокоточными аэромагнитными в комплексе с аэрогаммаспектрометрическими съемками с использованием более современных приборов АМФ-21, ЯМП-3 (Баженов, к.337, к.383; Козленко, к.407; Куликов, к.970, к.1038). Более высокие точности последних съемок (от 3,9-8нТл) и крупный масштаб их (1:25000-10000) позволяет их применять при геологическом картировании площади и поисках полезных ископаемых. Как правило, используется радиогеодезическая привязка и в комплекс входит наземная проверка аномалий. При этом карты изолиний ДТ составлены в масштабе 1:10000 и 1:50000 на основе автоматизированной обработки. Наземной проверкой полученных аномалий (Куликов, к.970, к. 103 8) выявлено 3 рудопроявления (с редкоземельным, золотополиметаллическим и медным оруденением) и 13 точек минерализации редких и полиметаллов, урана и меди.

Гравиметрические работы масштаба 1:200000 проводятся экспедициями Казахского геофизического треста в 1960-66годах (Абулгазин, к.267; Чернов, к. 150).

В результате этих работ были получены кондиционные для этого масштаба гравиметрические карты в редукции Буге ($\sigma=2,67$ и $2,3\text{г/см}^3$). В 1968 году Казгеофизтрестом были изданы гравиметрические карты масштаба 1:200000 по всем трем листам: М-43-IX, X, XV. Анализ этих материалов помог осмыслить глубинное геологическое строение района, позволил выявить ряд структурно-тектонических особенностей, сделать выводы о перспективности района на поиски месторождений

различных полезных ископаемых, наметить перспективные площади и дать рекомендации для ведения последующих работ масштаба 1:50000.

В начале пятидесятых годов в районе отчетных работ и на прилегающей территории начали проводиться площадные наземные геофизические работы Александровской геофизической экспедицией (Бородулин, к.55, к.61). Цель работ было определение мощности и изучения угленосности мезозойских отложений. Комплекс работ включал магниторазведку, электроразведку методами профилирования и ВЭЗ, и гравиразведку масштаба 1:50000. Было установлено, что Майкюбенская юрская структура имеет в центре мощность угленосных отложений до 700м. В свете современных требований эти работы считаются некондиционными.

С 1962-63 годов район планомерно покрывается комплексными геофизическими работами масштаба 1:25000-1:50000 (Оправхат, к.211, к.223, к.255, к.368; Плоских, к.281; Миллер, 479; Хромых, к.533; Козина, к.859; Михальчук, к.997; Перих, к.1090; Степанец, к.1007; Яковлев, к.455; Жаркой, к.642; Дунай, к.567). В комплекс работ входили магниторазведка, литохимическая съемка, гравиразведка (до 1975 года отдельной гравиметровой партией - Петренко, к.367, к.425, к.480) и частично электроразведка (ВП, ВЭЗ). Работы проводились различными партиями Центральной геофизической и поисково-съёмочной экспедициями. Эти работы были использованы для геологического картирования, тектонических построений и поисков проявлений полезных ископаемых.

С середины 70-х годов в районе работ начался новый этап геофизических исследований, сопровождающих геологическое доизучение, с обязательным включением гравиразведки. Была обновлена гравиметрическая каркасная сеть. В это время, небольшая часть геофизических съемок проведенных в начале 60-х годов (Оправхат, к.211), была признана некондиционными и в 1980-88гг. площади перекрыты новыми геофизическими исследованиями (Михальчук, к.997; Перих, к.1090). В результате работ получены магнитные и литохимические карты значительно более информативные, чем карты, полученные ранее при проведении аналогичных работ в 1960-63гг. Кроме того, выделен ряд новых перспективных площадей, подтверждена перспективность Одакской рудной зоны.

В целом, по результатам работ масштаба 1:50000 получена обширная информация о глубинном строении площади. Уточнена глубинная морфология ряда интрузий и выявлены новые на глубине. Выяснены характерные особенности магнитного поля и поля силы тяжести над основными комплексами пород, слагающими изученную площадь.

На площади листа М-43-ХV в результате работ масштаба 1:50000 (М-43-64-В, Г и М-43-65-А) выявлен ряд проявлений цветных и редких металлов (Жиланды-Ульяновское и др.), методом ВП установлено несколько небольших зон сульфидной минерализации, выявлены характерные магнитные поля над интрузивными массивами, определена в ряде случаев форма интрузивных тел, глубина залегания их кровли; установлены особенности гравитационных полей над фаменскими карбонатными отложениями, вулканогенными типами разрезов ордовикских образований.

В пределах площади листов М-43-65-В, Г выявлен ряд перспективных участков для поисков золото-полиметаллического оруденения (Коктастак, Улькен-Конгусай), на которых рекомендовано провести детальные геолого-геофизические работы, а на территории планшетов М-43-52-В, Г; -53-В, литогеохимической съемкой и электроразведочными работами методом ВП выявлен участок Сатпаевский, перспективный на обнаружение медно-молибденового оруденения; горными и буровыми работами обнаружено полиметаллическое рудопроявление Бабаевское.

Более детальные комплексные геофизические исследования в масштабе 1:10000 были сосредоточены преимущественно в зоне Александровской группы месторождений (Андриенко, к.497; Оправхат, к.494, к.608, к.807), Коджанчадской и Одакской рудных зонах (Бакулин, к.1133, к.917; Рязанцев, к.860; Дунай, к.849). В состав комплекса входят:

магниторазведка, литохимическая съемка, гравирозведка и электроразведка в различных модификациях (ВП, КП, изредка ЕП).

В 1989-92гг. непосредственно на площади отчетных работ (М-43-31- 32) Майкюбенской геологоразведочной партией, с целью изучения внутреннего строения угленосной юрской толщи, были выполнены профильные геофизические работы методами сейсморазведки, гравирозведки, магниторазведки (Петров, к.1141).

В 1979-82гг. Бутенко В.Е. было выполнено обобщение геофизических и геохимических материалов по основным рудоперспективным структурам Майкаинского рудного района масштаба 1:50000 по теме №398, захватывая и месторождение Сувенир (М-43-31-Г-в,г , -32-В-в,г, -Г- в, г, -43-А,Б, -44-А-а,б, -Б-а,б). По этой площади были заново построены карты AZ, карты остаточных аномалий по Саксову-Нигарду ($K_{132}=0,5-1,5\text{км}$), по электроразведке ВП СГ использованы материалы детальных и профильных работ масштаба 1:10000, а также профильных работ.

В 1984-89гг. Гранкин М.С. сделал обобщение материалов геолого-съёмочных, геохимических, геофизических и поисковых работ масштаба 1:500000 с целью обоснования оптимальных направлений поисковых работ в XII пятилетке и совершенствования методики их проведения (тема №489). В этом обобщении произведен анализ всех геофизических съёмок на предмет кондиционности их, исходя из точности, используемых приборов и сети. По магнитным и литохимическим съёмкам признаны некондиционными работы, проведенные до 1964 года.

1.4 Рекомендации предыдущих геологических исследований по дальнейшему направлению работ

Рекомендации приняты из отчета «Геологическое строение и полезные ископаемые территории листов М-43-40-Б и Г; М-43-52-Б; М-43-53-А (западная половина) в масштабе 1:50000 (Окончательный отчет Алкамергенской поисково-съёмочной партии по работам 1964-66 гг.)», Омаров О.У. и др. 1967 г.

На лицензионной площади обнаружено несколько проявлений меди (Амантау I, Амантау Восточный), которое авторы вышеназванного отчета рекомендуют для поисково-оценочных работ. Данные участки в дальнейшем будут являться опорными при разработке проектных материалов.

1.5 Данные, влияющие на выбор комплекса методов геологоразведочных работ

В районе работ известны неметаллические и металлические полезные ископаемые. Настоящий проект разрабатывает поиски металлических полезных ископаемых.

Непосредственно на лицензионной площади находится несколько ранее выявленных рудопоявлений, которые и будут являться опорными участками при разработке методики проведения геологоразведочных работ.

Для выделения перспективных прогнозных площадей, помимо указанных геологических критериев учитывалось наличие надинтрузивных зон, зон динамометаморфизма; гидротермальные изменения пород (окварцевания, пиритизации, ожелезнения, березитизации).

Перспективные участки

Наименование	Координаты	Краткая геологическая характеристика
Пункт минерализации, без названия, медь, серебро (П-1,2)	50°29'с.ш. 74°03'в.д. М-43-53-В-а	Представляет собой примазки медной зелени в туфоконгломератах жарсорской свиты нижнего девона. Содержание меди в штучных пробах более 1%, серебра – до 20 г/т Генетический тип: гидротермальный плутоногенный

Проявление Уштас, медь (П-1,3)	50°29'с.ш. 74°03'в.д. М-43-53-В-а	Площадь сложена туфоконгломератами жарсорской свиты нижнего девона, прорванными мелким субвулканическим телом трахиандезитов. Медная минерализация в виде тонких прожилков малахита и азурита развита в трахиандезитах и пятнами – в туфоконгломератах. В трахиандезитах рудное тело имеет изогнутую форму, длина его до 125 м, мощность 4-7 м. Содержание меди в бороздовых пробах из канавы 1-6% на интервал 4 м, в 3-х других канавах – 1% и менее. При проведении ГДП-200 отобраны штучные пробы из минерализованных трахиандезитов, содержания меди – 0,15-0,2%, серебра – 1,5-3 г/т, золота – 0,01 г/т. Генетический тип: гидротермальный плутоногенный
Пункт минерализации, без названия, медь	50°28'с.ш. 74°04'в.д. М-43-53-В-а	В штучной пробе из конгломератов жарсорской свиты нижнего девона выявлены содержания меди 1%, серебра – 6 г/т. В конгломератах отмечается вкрапленность малахита. Генетический тип: гидротермальный плутоногенный

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду

Климат Карагандинской области резко континентальный с жарким летом и холодной зимой, с большими амплитудами колебаний среднемесячных и абсолютных температур. По данным метеостанции пос. Успенка за период 1960-1971 гг. средняя максимальная температура + 24,7° (июль 1965), средняя минимальная - 32,2° (январь 1969г). Годовая амплитуда до 44,4°. Минимальные температуры опускаются до 44,5°. Морозы в 40° бывают в декабре, январе, феврале. Максимальная летняя температура достигает + 41,6°. Среднегодовая температура по многолетним данным + 1,8°С. Среднегодовое количество осадков колеблется от 166 до 340 мм. На карте годовых сумм осадков район Прииртышских озер лежит между изогиями в 300 и 200 мм, т.е. всю область следует отнести к районам недостаточного увлажнения.

Количество атмосферных осадков оказывает сильное влияние на режим соляных озер. Во влажные годы новосадки в озерах не образуется, а в сухие - происходит полное высыхание рапы и, как следствие, интенсивное образование новосадки.

В отдельные годы и даже периоды количество осадков значительно увеличивается. В данном районе такой период начался с 1968 года и продолжается в настоящее время. В некоторых озерах уровень резко поднимается и пластовая залежь в них растворяется.

Решающим климатическим фактором для озерных соляных месторождений является влажность воздуха. Наименьшие значения относительной влажности приурочены к летнему периоду и изменяются в пределах 36-66%.

В зимний период относительная влажность около 80-84%. Многолетний годовой дефицит влажности равен 5,2 мб.

Для района характерны умеренные, а иногда сильные ветры в основном, западного и юго-западного направления. Среднегодовая скорость их за период 1961-1965 гг. равна 4,8 м/сек, максимальная - 25 м/сек. Направление ветра в зимний период северо-восточное, в летний юго-западное, 15-20 дней в году дуют ветры ураганной силы со скоростью 15 м/сек., создавая ветряные бури.

Незаселенные и слабозасоленные почвы распространены на водоразделах, а средне- и сильнозасоленные - на участках, окаймляющих бессточные впадины.

В озера стекает, в основном, та часть поверхностных вод, которая в виде снега и льда накапливается за зиму и в период снеготаяния формирует паводковые воды.

Снег характеризуется отсутствием солей в верхнем слое и очень низкой минерализацией нижнего слоя, контактирующего с почвой и загрязненного пылью. Степень минерализации вод формирующихся из снеговых вод на водосборах, определяется климатическими условиями предшествующей осени: если осень была очень влажной и почвенный слой насыщен водой, то он представляет собой своеобразный водоупор и снеговые воды стекают с водоразделов, не проникая в почвы и минерализуясь в меньшей степени. Если предшествующая осень была сухой и почво-грунты не были насыщены влагой, снеговые воды проникают в них, сами при этом минерализуются.

Основные климатические факторы, влияющие на формирование и постоянство режима соляных озер - температура, влажность и испарение. Особенно существенно распределение тепла и влаги по сезонам года. Эти факторы имеют величины и находятся во взаимном сочетании, благоприятствующем формированию и сохранению во времени соляных озер.

Таблица 2.1

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	26.0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-12.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	3.0
СВ	6.0
В	8.0
ЮВ	2.0
Ю	3.0
ЮЗ	34.0
З	35.0
СЗ	9.0
Штиль	11
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

Район не сейсмоопасен.

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Участок планируемых геологоразведочных работ расположен вдали от основных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Непосредственно в районе участков наблюдения за фоновыми концентрация органами РГП «Казгидромет» не ведутся (см. Приложение).

Отсюда принимается, что изначально атмосфера на проектируемом участке не загрязнена.

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения, предусмотренном проектной документации при максимальной нагрузке предприятия

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузки оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

В разделе ООС произведен расчет нормативов нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период разведочных работ.

При разведочных работах возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных геологоразведочных работ являются:

- ✓ Пыление при выемочно-погрузочных работах, при проходке и обратной засыпке канав;
- ✓ Пыление при буровых работах;
- ✓ Выбросы токсичных веществ при работе ДВС буровой установки, спецтехники, а также при заправке спецтехники.

Проектом предусматривается производить работы по разведке в 2025-2027 гг.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер. ***Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2025-2026 гг. Работы сезонные, предусматриваются в теплый период года: в период 2025-2026 гг. с апреля по октябрь.***

Обработка проб в полевых условиях не предусматривается. Пробы полностью вывозятся в дробильный цех, расположенный на территории производственной базы исполнителя полевых работ.

Рабочим проектом не предусмотрена установка пылегазоочистного оборудования на источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Стационарным источникам выбросов вредных веществ в атмосферу присвоены следующие номера:

- 6001 – земляные работы – канавы;
- 6002 – буровые работы – организация врезов и зумпфов;
- 6003 – заправка спецтехники – топливозаправщик;
- 6004-6005 – работа спецтехники;
- 0001 – ДВС буровой установки;

Всего, в составе производственных объектов участка будет 5 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов вредных веществ в атмосферу.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при разведочных работах являются:

- ***Проходка и обратная засыпка канав (ист. 6001)***

Разведочные канавы планируются в период 2025 года.

Проходка канав. Общее количество канав 20 с общей длиной 200 м, глубина колеблется от 1 м до 5 м, составляя в среднем 3,0м. Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой типа САТ 345С.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать справа от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы. Общий объем ПРС составит из расчета $200 \times 1,0 \times 0,1 = 20 \text{ м}^3$,

где:

- 200 м – общая длина канав;
- 1,0 м – средняя ширина канав;
- 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит $1000 \text{ м}^3 - 20 \text{ м}^3 = 980 \text{ м}^3$.

Снятие почвенно-растительного слоя будет производиться бульдозером SGHANTUI SD 23.

Засыпка канав выполняется в обязательном порядке согласно технике безопасности и для сохранения природного ландшафта. Общий объем засыпки канав

механизированным способом (бульдозером SGHANTUI SD 23) составит **1000 м³/год** (980 м³ грунт и 20 м³ ПРС). Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация канав осуществляется сразу после выполнения по ней всего запроектированного комплекса опробовательских работ, в 2022 году.

Объем земляных работ при проходке канав по годам (выемка и засыпка):

	Земляные работы мех. способом
	2025 год (выемка и засыпка)
ПРС (м ³ /год)	20,0
Грунт (м ³ /год)	980,0
Всего (м³/год)	1000,0

• ***Буровые работы (ист. 6002)***

В 2025-2026 гг. проектируется проводить бурение поисковых скважин в количестве 20 шт.

Бурение скважин общим объемом 2000 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-4, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3 120/40. Бурение будет проводиться на обнаруженных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину. Скважины средней глубиной 100 м, т.е. относятся к III группе скважин по глубине.

Выбор точек расположения скважин будет осуществляться отдельно для каждой скважины, исходя из геологических задач, для решения которых указанные скважины проектируются с учетом известных геолого-технических условий бурения.

Расположения и глубины поисковых будут определены только по результатам зачистки и переопробования канавы ранее пройденных канав и проходки горных работ.

Бурение скважин по породам III категории под обсадную колонну будет производиться одинарным колонковым набором алмазными коронками типа 01А3 диаметром 112мм. Обсадка будет производиться для перекрытия неустойчивых и выветрелых пород трубами диаметром 108мм на ниппельных соединениях. После завершения бурения обсадная колонна будет извлекаться.

Дальнейшее бурение после обсадки будет осуществляться при помощи снаряда типа Boart Longyear (NQ), алмазными коронками типа 23ИЗ (NQ) диаметром 76 мм.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом.

Согласно геолого-методической части проекта, к сложным условиям отбора керна отнесен объем бурения по рудным и околорудным зонам. Ввиду того, что отбор керна предусмотрен по всему интервалу бурения, предлагается:

1. Применение бурового снаряда NQ фирмы “Boart Longyear”.

2. В зонах интенсивной трещиноватости – ограничение длины рейса до 0,5 м, с уменьшением до минимума расхода промывочной жидкости и оборотов вращения снаряда

Распределение объемов поискового бурения по участкам

Местоположение	Вид бурения	Количество скважин	Объем бурения по годам, п.м.
Без привязки	Поисковые	2025 г. – 10 шт.	2025 г. – 1000 п/м
		2026 г. – 10 шт.	2026 г. – 1000 п/м
		20 шт.	2000 п/м

При выполнении поисково-оценочных буровых работ источниками выбросов будут земляные работы по организации врезов (площадки под буровую установку) и зумпфов для 20 скважин (поисковых - 20 шт).

Врезы (буровые площадки). Организация площадок (выемка и засыпка) под буровую установку (врезы) предусмотрены механизированным способом – бульдозером. При организации врезов будет снят только ПРС. Общий объем снятого ПРС составит – 300 м³.

Зумпфы (отстойники). Организация зумпфов предусмотрена при бурении 20 поисковых скважин. Выемка, засыпка грунта и ПРС при организации зумпфов будет выполнена механизированным способом. $20 \text{ зумпфа} * 1 \text{ м}^3 = 20 \text{ м}^3$ (ПРС – 8 м³, грунт – 12 м³).

Объем земляных работ при организации врезов и зумпфов по годам
(выемка и засыпка):

	Земляные работы мех. способом		
	2025 год (выемка)	2026 год (выемка)	2026 год (засыпка)
ПРС (м ³ /год)	154,0	154,0	308,0
Грунт (м ³ /год)	6,0	6,0	12,0
Всего (м³/год)	160,0	160,0	320,0

• ***ДВС (двигатель внутреннего сгорания буровой установки) (ист.0001)***

На промплощадке используется буровой агрегат УКБ-4.

Буровые работы планируется производить в 2025-2026 гг. Привод бурового станка осуществляется от *двигателя внутреннего сгорания*; средний расход топлива по годам составит:

2025 год – 29 280 л/год (24,3 т/год при плотности Д/т – 0,83 т/м³);

2026 год – 29 280 л/год (24,3 т/год при плотности Д/т – 0,83 т/м³).

Режим работы буровой установки: 2022 год - 1 смена - 8 часов/сут, 110 дней/год;

2026 год - 1 смена - 8 часов/сут, 110 дней/год.

• ***Заправка спецтехники - топливозаправщик (ист. 6003)***

Для заправки спец.техники на промплощадку доставляется дизельное топливо топливозаправщиком на базе а/м ЗИЛ-131, производительность насоса 0,4 м³/час. Количество топлива за период выполнения поисковых работ составит: 69 277 литров (69,277 м³). По годам:

2025 год – 37 229 л/год (30,9 т/год при плотности Д/т – 0,83 т/м³);

2026 год – 32 048 л/год (26,6 т/год при плотности Д/т – 0,83 т/м³).

Склад временного хранения ГСМ не предусмотрен. Заправка остальных передвижных источников будет осуществляться на АЗС сторонних организаций.

При заправке спец.техники топливозаправщиком неорганизованно выделяются вредные вещества.

• ***Работа спецтехники (ист.6004-6005)***

Ист. 6004 - бульдозер SGHANTUI SD 23 и ист. 6005 - экскаватор CAT 345C участвуют только в расчете рассеивания, выбросы от спецтехники передвижных источников не нормируются.

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 871.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками. Так как автотранспорт является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей

экологической обстановки при проведении горных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Источниками загрязнения атмосферы при проведении разведочных работ являются выбросы от буровых работ, земляных работ, ДВС буровых установок, топливозаправщика.

При проведении разведочных работ на участке выбросы в атмосферный воздух будут представлены:

- земляные работы: пыль неорганическая SiO_2 70-20%;
- заправка спецтехники: сероводород, углеводороды предельные;
- работа ДВС буровой установки: углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, сажа, углеводороды предельные, бензапирен.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения работ по разведке представлен в таблице 2.11.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения в атмосферу в период проведения разведки представлен в таблице 2.12.

Таблица групп суммации представлена в таблице 2.13.

Таблица 2.11

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год
Карагандинская область, ТОО "Amantaumys"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника										2-го кон /длина, ш площадн источни			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1		Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
003		ДВС буровой установки	1	880	Организованный	0001	2.5	0.08	3	0.0150797	120	515	515	Площадка	
001		Выемочные работы по ПРС при проходке канав	1	3	Неорганизованный	6001	5				20	490	492	4	
		Выемочные работы по	1	88											

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4						1 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0767	7322.048	0.243	
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1189	11350.606	0.3767	
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1534	14644.096	0.486	
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.767	73220.479	2.43	
						0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000025	0.239	0.0000078	
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2301	21966.144	0.729	
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.184		0.029028	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год
 Карагандинская область, ТОО "Amantaumys"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		грунту при проходке канав Засыпка ПРС при проходке канав Засыпка грунта при проходке канав Выемочные работы по ПРС при организации зумпфов и врезов Выемочные работы по грунту при организации зумпфов	1 1 1 1	3 132 20 0.5	Неорганизованный	6002	5				20	450	455	2
004		Заправка спецтехники	1	180	Неорганизованный	6003	2				20	480	480	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.084		0.00409	
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000002		0.0000028	
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00087		0.00101	
1										

Таблица 2.12

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

Карагандинская область, ТОО "Amantaumys"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0767	0.243	6.075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1189	0.3767	7.534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1534	0.486	9.72
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000002	0.0000028	0.00035
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.767	2.43	0.81
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000025	0.0000078	7.8
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.23097	0.73001	0.73001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.268	0.033118	0.33118
	В С Е Г О :						1.6149745	4.2988386	33.00054
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 2.13

Таблица групп суммаций

Карагандинская область, ТОО "Amantaumys"

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01, Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии следующих мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе нейтрализаторами выхлопных газов.

Подробные сведения о намечаемых мероприятиях по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от источников, их эффективности и сроках выполнения приведены в таблице план природоохранных мероприятий.

2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории проведения геологоразведочных работ пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 2.14

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Проходка и обратная засыпка канав (ист. №6001)			
Гидроорошение грунта при организации и засыпке канав	80,0	80,0	2908
Буровые работы (ист. №6002)			
Гидроорошение грунта при организации врезов и зумпфов для осуществления буровых работ	80,0	80,0	2908

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

2.4.2 Мероприятия по снижению содержания загрязняющих веществ в выбросах

Для соблюдения нормативов установленных нормативов ПДВ предприятием предусмотрен план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ. План технических мероприятий на 2022-2023 гг. представлен в таблице 2.15.

Таблица 2.15

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ
с целью достижения нормативов допустимых выбросов**

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
на 2025 год										
Орошение грунта и ПРС при земляных работах	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	0,92	0,145138	0,184	0,029028	Лето 2025 года	Осень 2025 года	20,0	20,0
Орошение грунта и ПРС при земляных работах	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6002	0,42	0,020452	0,084	0,00409	Лето 2025 года	Осень 2025 года	10,0	10,0
	В целом по объекту в результате всех мероприятий за 2025 год		1,34	0,16559	0,268	0,033118				
на 2026 год										

Орошение грунта и ПРС при земляных работах	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	6002	0,92	0,064862	0,184	0,012972	Весна 2026 года	Осень 2026 года	10,0	10,0
	В целом по объекту в результате всех мероприятий за 2026 год		0,92	0,064862	0,184	0,012972				

2.4.3 Внедрение малоотходных и безотходных технологий

В настоящем проекте не используются малоотходные и безотходные технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту

На участке проведения разведочных работ образуется 1 вид отхода: ТБО.

ТБО – образуются при жизнедеятельности рабочих персоналов. Образующиеся ТБО временно складироваться в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации. Контейнера будут обрабатываться и дезинфицироваться хлорсодержащими средствами. Площадка расположена на расстоянии 25 м от бытового вагончика.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДС являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДС для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m/ПДК < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки месторождения, предложены в качестве нормативов НДС и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы НДС с ЗВ и с ИЗА на период 2025-2026 год по участку работ, приведены в таблице 2.16.

Таблица 2.16

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2026 гг. разведочных работ на участке

Карагандинская область, ТОО "Amantaumys"

Производство цех, участок	Номер источни- ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ДВС буровой установки	0001			0,0767	0,243	0,0767	0,243	0,0767	0,243	2025
Итого:				0,0767	0,243	0,0767	0,243	0,0767	0,243	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0767	0,243	0,0767	0,243	0,0767	0,243	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ДВС буровой установки	0001			0,1189	0,3767	0,1189	0,3767	0,1189	0,3767	2025
Итого:				0,1189	0,3767	0,1189	0,3767	0,1189	0,3767	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1189	0,3767	0,1189	0,3767	0,1189	0,3767	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ДВС буровой установки	0001			0,1534	0,486	0,1534	0,486	0,1534	0,486	2025
Итого:				0,1534	0,486	0,1534	0,486	0,1534	0,486	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1534	0,486	0,1534	0,486	0,1534	0,486	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										

Неорганизованные источники										
Топливозаправщик	6003			0,000002	0,0000028	0,000002	0,000002	0,000002	0,0000028	2025
Итого:				0,000002	0,0000028	0,000002	0,000002	0,000002	0,0000028	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000002	0,0000028	0,000002	0,000002	0,000002	0,0000028	
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
ДВС буровой установки	0001			0,767	2,43	0,767	2,43	0,767	2,43	2025
Итого:				0,767	2,43	0,767	2,43	0,767	2,43	
Всего по загрязняющему веществу:				0,767	2,43	0,767	2,43	0,767	2,43	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Организованные источники										
ДВС буровой установки	0001			0,0000025	0,0000078	0,0000025	0,0000078	0,0000025	0,0000078	2025
Итого:				0,0000025	0,0000078	0,0000025	0,0000078	0,0000025	0,0000078	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000025	0,0000078	0,0000025	0,0000078	0,0000025	0,0000078	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Организованные источники										
ДВС буровой установки	0001			0,2301	0,729	0,2301	0,729	0,2301	0,729	2025
Итого:				0,2301	0,729	0,2301	0,729	0,2301	0,729	
Неорганизованные источники										
Топливозаправщик	6003			0,00087	0,00101	0,00087	0,000869	0,00087	0,00101	2025
Итого:				0,00087	0,00101	0,00087	0,000869	0,00087	0,00101	
Всего по загрязняющему веществу:				0,23097	0,73001	0,23097	0,729869	0,23097	0,73001	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Неорганизованные источники										
Проходка и обратная засыпка канав	6001			0,184	0,029028			0,184	0,029028	2025

Буровые работы	6002			0,084	0,00409	0,184	0,012972	0,184	0,012972	2026
Итого:				0,268	0,033118	0,184	0,012972	0,368	0,042	
Всего по загрязняющему веществу:				0,268	0,033118	0,184	0,012972	0,368	0,042	
Всего по объекту:				1,6149745	4,2988386	1,5309745	4,2785508	1,7149745	4,3077206	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				1,3461025	4,2647078	1,3461025	4,2647078	1,3461025	4,2647078	
Итого по неорганизованным источникам:				0,268872	0,0341308	0,184872	0,013843	0,368872	0,0430128	

2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 2.17

Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости и воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ при проведении работ по разведке	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	1	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Можно выделить три основные функции мониторинга атмосферного воздуха:

- получение первичной информации о содержании вредных веществ в атмосферном воздухе и принятие на основе этой информации решений по предотвращению дальнейшего поступления этих веществ в воздух;
- получение вторичной информации об эффективности мероприятий, осуществленных на основе первичной информации;
- формирование исходных данных для принятия решений экономического, правового, социального и экологического характера по отношению к природопользователям, районам и регионам со сложной экологической обстановкой.

Во многих случаях мониторинг не ограничивается решением традиционных аналитических задач (чем, что и в какой мере загрязнено) и должен дать информацию для ответа на не менее важные вопросы об источниках и путях попадания загрязнителей в окружающую среду (откуда и как). В промежутке между стадиями получения первичной и вторичной информации мониторинг является своеобразным индикатором динамики изменения воздействий источников загрязнения, т.е. позволяет судить об ухудшении или улучшении экологической обстановки на каждом конкретном объекте.

Мониторинг воздействия в районе проведения геологоразведочных работ будет проводиться балансовым методом. Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газосулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеороусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

Разведочные работы на участке расположены, существенно отдалено от жилых зон (в 36 км п. Молодежный и в 21 км н.п. Шидерты). Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» поисковые работы не входит в систему оповещения. На период НМУ для рассматриваемого объекта разработка мероприятий считается нецелесообразной.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

Работы будут выполняться вахтовым методом.

Персонал, занятый на работах, предусмотренных проектом, а также ИТР, обеспечивающие геолого-маркшейдерское обслуживание проектируемых работ (геологи, маркшейдера, пробоотборщики, рабочие, бульдозеристы и буровики), будут проживать в н.п. Шидерты, имеющем всю необходимую бытовую инфраструктуру. Здесь же располагается помещение для камеральной обработки материалов, кернохранилище.

Питьевое водоснабжение будет осуществляться в бутилированной таре, приобретаемых из пунктов оптово-розничной торговли п. Молодежный, расположенного в 36 км от участка работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться также из водозабора п. Молодежный либо н.п. Шидерты.

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

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется из п. Молодежный ежедневно;
- пылеподавление при земляных работах планируется производить поливомоечной машиной на базе автомашины ЗИЛ-131. Вода для нужд пылеподавления будет доставляться п. Молодежный либо н.п. Шидерты.

Для улучшения условий труда на рабочих местах (в кабинете экскаваторов, бульдозеров и автосамосвалов) предусматривается использование кондиционеров.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

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

Расчетный расход воды на участке принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – которая соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 – 25 л/сут. на одного работающего;

- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;

- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течение 3 часов (п.5.27 СНИП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой. Противопожарные резервуары устанавливаются на промплощадке перед началом отработки участка, после отработки участка их перемещают на следующий участок.

Таблица 3.1

Расчет водопотребления

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел., п/м, м ³	Норма	м ³ /сутки на 1 чел	Кол-во дней (фактических)	м ³ /год
1. Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды 2025-2026 гг.						
Хозяйственно-питьевые нужды	литр	15 чел.	25 л/чел	0,025	180	67,5
2. Технические нужды						
2025 год						
Технические нужды (Промывка скважин)		1000 п/м	20 л/п.м.			20,0
Орошение при земляных работах		1000 м ³	20 л/м ³			20,0
2026 год						
Технические нужды (Промывка скважин)		1000 п/м	20 л/п.м.			20,0
3. Пожаротушение (2025-2026 гг.)						
На нужды пожаротушения			10 л/с			0,01

Водоотведение

Объем водоотведения хозяйственно бытовых сточных вод на территории проведения работ не предусматривается, так как организации полевого лагеря с проживанием не будет. Для рабочих предусмотрено арендное жилье в н.п. Шидерты, где будет предусмотрено приготовление пищи и гигиенические процедуры. На участке проведения поисковых работ предусмотрены 2 биотуалета. Стоки от биотуалетов будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения спец.автотранспортом на основании заключенного договора.

Технические воды от промывки скважин откачиваются и используются повторно для промывки новой скважины. По окончании всех буровых работ остатки промывочной жидкости вместе со стоками биотуалетов будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения спец.автотранспортом на основании заключенного договора.

3.4 Поверхностные воды

Современная речная сеть развита слабо. Преобладают пересыхающие реки и соленые озера. Ближайшие водные объекты - река Сырткысу (находится восточнее площади в 14 км). озеро Батпакколь (в 4 км к северу от участка работ), озеро Кумдыколь (сол.) (в 4 км к юго-востоку). Большинство озер, довольно многочисленных в пределах листа, располагается в плоских долинах, ориентированных в северо-западном направлении, вдоль древних долин некогда существовавших притоков рек Ащису и Шидерты. Об этом говорят абсолютные отметки уреза вод, понижающиеся от озера к озеру по направлению к р.Ащису (озера Бараншоки, Кумдыколь и др.). Воды озер, как правило, горькосолёные.

Непосредственно на площади месторождения поверхностных водотоков и водоемов, которые могли бы осложнить его разработку, не имеется.

Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Ближайшим водоемом к участку является озеро Батпакколь, расположен в 4 км. Планируемые геологоразведочные работы предусматриваются значительно отдаленно от границ участка, в связи с чем, данный участок работ на территории водоохраных зон и полос не попадает.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

3.4.1 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью не приводится, так как проектируемые работы не затрагивает водные объекты. В радиусе 4 км от проектируемого карьера отсутствуют поверхностные водные объекты. Объект не входит в водоохранную зону и полосу.

3.4.2 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления – паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.4.3 Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод данным проектом не рассматривается, так как сточные воды не образуются.

3.4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений данным проектом не требуется, так как сточные воды не образуются.

3.4.7 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) данным проектом не рассматриваются, так как сточные воды не образуются.

3.5 Подземные воды

Водоносный горизонт не эксплуатируется. Воздействия на подземные воды от геологоразведочных работ не ожидается.

Водоносность и водообильность различных толщ района в значительной степени зависит от литологии пород и площади их распространения. Основным источником питания подземных вод, формирование которых находится в прямой связи с морфологическими и геологическими условиями, являются атмосферные осадки. Качество подземных вод определяется солевым составом перекрывающих водоносный горизонт рыхлых отложений и водовмещающих толщ.

В течении всего процесса работ не будет производиться сброс неочищенных сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Учитывая гидрогеологические условия района расположения участка, настоящим Планом разведки не предусмотрено сбросов на рельеф местности, пруды испарители, зумпфы и т.д.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

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

В административном плане рассматриваемый участок расположен в Республике Казахстан, Карагандинской области, в Осакаровском районе Карагандинской области, в 36 км юго-восточнее п. Молодежный. Областной и промышленный центр г. Караганда расположен в 100 км к юго-западу от лицензионной площади. В 30 км восточнее площади работ проходит канал им. Сатпаева.

Лицензионная площадь состоит из 4 блоков: М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9).

Указанные блоки находятся на площади листа М-43-ХV.

Основанием для разработки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1621-EL от 17 февраля 2022 года, выданная Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов, проходки канав, бурение поисковых скважин. Разведочные канавы планируются в период 2025-2027 гг..

Общие количество канав 20 с общей длиной 200 м, глубина колеблется от 1 м до 5 м, составляя в среднем 3,0 м. Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой типа САТ 345С.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать справа от борта канавы, соответственно остальная горная масса будет отгружаться слева от борта канавы. Общий объем ПРС составит из расчета $200 \times 1,0 \times 0,1 = 20 \text{ м}^3$,

где:

- 200 м – общая длина канав;
- 1,0 м – средняя ширина канав;
- 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит $1000 \text{ м}^3 - 20 \text{ м}^3 = 980 \text{ м}^3$.

Снятие почвенно-растительного слоя будет производиться бульдозером SGHANTUI SD 23.

Засыпка канав выполняется в обязательном порядке согласно технике безопасности и для сохранения природного ландшафта. Общий объем засыпки канав механизированным способом (бульдозером SGHANTUI SD 23) составит $1000 \text{ м}^3/\text{год}$ (980 м^3 грунт и 20 м^3 ПРС). Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация канав осуществляется сразу после выполнения по ней всего запроектированного комплекса опробовательских работ, в 2025 году.

В 2025-2026 гг. проектируется проводить бурение поисковых скважин в количестве 20 шт.

Бурение скважин общим объемом 2000 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-4, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3 120/40. Бурение будет проводиться на обнаруженных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину. Скважины средней глубиной 100 м, т.е. относятся к III группе скважин по глубине.

Выбор точек расположения скважин будет осуществляться отдельно для каждой скважины, исходя из геологических задач, для решения которых указанные скважины проектируются с учетом известных геолого-технических условий бурения.

Расположения и глубины поисковых будут определены только по результатам зачистки и переопробования канавы ранее пройденных канав и проходки горных работ.

Бурение скважин по породам III категории под обсадную колонну будет производиться одинарным колонковым набором алмазными коронками типа 01A3

диаметром 112мм. Обсадка будет производиться для перекрытия неустойчивых и выветрелых пород трубами диаметром 108мм на ниппельных соединениях. После завершения бурения обсадная колонна будет извлекаться.

Геологоразведочные работы планируется проводить в соответствии с требованиями «Земельного кодекса Республики Казахстан», Закона РК «О недрах и недропользовании» и «Единые правила охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых в РК (ЕПОН)», направленных на предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию и снижению вредного влияния на окружающую среду.

В случае попадания земельного участка в пределы земель сельхозназначения (посевные, пастбищные), после всех согласований необходимо получить разрешение в местном Акимате.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ландшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что в период оценочных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ участка без предварительного согласования с контролирующими органами.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

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

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

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ по разведке на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требований статей 112,113,114,115 Водного Кодекса Республики Казахстан.

Работы на объектах планируется проводить в пределах контуров лицензионной площади. Технологические процессы в период проведения работ на карьерах не выходят за их пределы и позволят исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Охрана водных объектов:

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;
- на территории промплощадки предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой, с ориентировочными размерами: длина 2,5м, ширина 2м, глубина 2м, обсаженные железобетонными плитами, которые ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится специализированной организацией на основании договора;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;

- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы, исключающие загрязнения территории;

- контроль за состоянием автотранспорта горной техники карьера будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществляться за пределами карьера, на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

Задачами охраны недр является:

- мероприятия, обеспечивающие полноту извлечения полезных ископаемых и попутных компонентов и комплексного их использования;

- совершенствование применяемых и внедрение новых прогрессивных способов и систем разработки;

- плановность отработки месторождения или его части, обеспечивающую достижение оптимального уровня извлечения полезных ископаемых из недр при добыче и исключающую выборочную отработку богатых участков, снижения промышленной ценности месторождения и осложнения условий его разработки;

- выполнение вскрытых, подготовительных и готовых к выемке запасов в соответствии с установленными предприятию заданиями;

- сохранение забалансовых запасов и ранее законсервированных балансовых запасов полезных ископаемых или вовлечение их в отработку;

- использование вскрышных и вмещающих пород;

- рекультивацию земель, нарушенных горными выработками и т.д.

Горнопроходческие и буровые работы в пределах водоохранных зон не проектируются. По завершении геологической документации ствол скважины заполняется густым экологически чистым глинистым раствором, обсадные трубы извлекаются в полном объеме.

Горные выработки легкого типа (канавы), после отбора проб и проведения всего комплекса химико-аналитических работ, рекультивируются в полном объеме.

Места строительства полевых лагерей будут выбираться на отдаленном расстоянии от рек, водоемов и временных водотоков. В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено.

4.4 Виды и объемы операции по добыче полезных ископаемых

4.4.1 Геологическое строение

Краткое геологическое описание района проведения работ принято из отчета «Геологическое строение и полезные ископаемые территории листов М-43-40-Б и Г; М-43-52-Б; М-43-53-А (западная половина) в масштабе 1:50 000 (Окончательный отчет Алкамергенской поисково-съёмочной партии по работам 1964-66 гг.)», Омаров О.У. и др. 1967 г. Данное подробное описание геологических условий рассматриваемого района представлено в «Плане разведки твердых полезных ископаемых на блоках М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9) в Карагандинской области», в разделе 3.4.

4.5 Календарный план

ТОО «Amantaumys» планирует вести разведочные работы в течение 2025-2027 гг.

Сводная таблица объемов и затрат ГРП по лицензионной площади с календарным графиком приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Сводная таблица объемов и затрат ГРР по лицензионной площади с календарным графиком

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Ст-сть единицы работ, тенге	Сметная стоимость объема, тенге	Годы					
						2025		2026		2027	
						объем	сумма	объем	сумма	объем	сумма
	Собственно геологоразведочные работы	тенге			87 535 226		38 350 528,8		35 046 568,4		16 792 315,6
	Подготовительные работы (проектирование, получение разрешений и согласований)	тенге			5 000 000		5 000 000,0				
	Полевые работы										
1	Наземные геологические маршруты	п. км.	98	20 350,00	1 994 300,0	98,0	1 994 300,0				
2	Топографо-геодезические работы	тенге			2 150 000,0		1 000 000,0		1 150 000,0		
2.1	Тахеометрическая съемка	км2	5	150000	750 000,0			5,00	750 000,0		
2.2	Вынос в натуру пунктов съем. сети	пункт	5	30000	150 000,0	5,0	150 000,0				
2.3	Привязка выработок и рудн. интервалов	точка	100	8000	800 000,0	50,0	400 000,0	50,0	400 000,0		
2.4	Разбивка профилей	п.км	10	45000	450 000,0	10,0	450 000,0	-	-		
3	Горные работы	км2			2 725 000,0		2 725 000,0		-		-
3.1	Проходка канав мехспособом	куб.м	1000	2500	2 500 000,0	1 000,0	2 500 000,0				
3.2	Зачистка канав вручную	куб.м	50	4500	225 000,0	50,0	225 000,0				
4	Буровые работы				60 000 000,0		30 000 000,0		30 000 000,0		-
4.1	Бурение колонковых скважин	п.м.	2000	30000	60 000 000,0	1 000,0	30 000 000,0	1 000,0	30 000 000,0		-
5	Геофизические работы				2 400 000,0		1 200 000,0		1 200 000,0		-
5.1	Инклинометрия	п.м.	2000	1200	2 400 000,0	1 000,0	1 200 000,0	1 000,0	1 200 000,0	-	-
6	Опробование	тенге			1 509 000,0		546 500,0		962 500,0		-
6.1	Сборно-штучные	проба	200	500	100 000,0	200,0	100 000,0				
6.2	Бороздовые	проба	220	700	154 000,0	220,0	154 000,0		-	-	-
6.3	Керновые	проба	650	900	585 000,0	325,0	292 500,0	325,0	292 500,0		-
6.5	Групповые	проба	20	1800	36 000,0			20,0	36 000,0		
6.6	Удельный вес и влажность	проба	12	1500	18 000,0			12,0	18 000,0		
6.7	Геохимические	проба	740	500	370 000,0			740,0	370 000,0	-	-
6.8	Образцы на шлифы и аншлифы	образец	8	750	6 000,0			8,0	6 000,0		
6.9	Укр.техн.пробы	проба	2	120000	240 000,0			2,0	240 000,0		-
	Итого полевых работ	тенге			70 778 300,0		37 465 800,0		33 312 500,0		-
7	Организация полевых работ 1,5*0,8=1,2%	тенге			849 339,6				849 339,6		
8	Ликвидация полевых работ 1,2 * 0,8 = 0,96%	тенге			679 471,7						679 471,7
9	Камеральные работы	тенге			3 538 915,0		884 728,8		884 728,8		2 654 186,4
10	Камеральные работы	тенге			3 538 915,0		884 728,8		884 728,8		1 769 457,6
	Итого: собственными силами	тенге			75 846 026,3		38 350 528,8		35 046 568,4		4 218 386,8
	Подрядные работы	тенге			11 689 200,0		-		-		11 689 200,0
11	Лабораторные работы	тенге			11 689 200,0		-		-		11 689 200,0
11.1	Обработка проб	проба	1610	2500	4 025 000,0					1 610,0	4 025 000,0
11.2	Спектральный анализ на 24 элемента	анализ	740	2700	1 998 000,0					740,0	1 998 000,0
11.3	Спектрозолотометрия	анализ	200	2500	500 000,0					200,0	500 000,0
11.4	Химический анализ Cu	анализ	770	3500	2 695 000,0					770,0	2 695 000,0
11.6	Петрографические исследования	шлиф	8	10000	80 000,0					8,0	80 000,0
11.7	Минералогические исследования	аншлиф	8	8000	64 000,0					8,0	64 000,0
11.8	Опр.объемной массы и влажности	опред.	12	6000	72 000,0					12,0	72 000,0
11.9	Изучение физ.-мех. свойств	испытание	12	35000	420 000,0					12,0	420 000,0
11.10	Анализ проб воды (ПСА,СХА)	анализ	6	60000	360 000,0					6,0	360 000,0
11.11	Технолог. испытания укр.лабор.проб	проба	2	500000	1 000 000,0					2,0	1 000 000,0
11.12	Внутренний контроль	проба	88	2400	211 200,0					88,0	211 200,0
11.13	Внешний контроль	проба	88	3000	264 000,0					88,0	264 000,0
12	Сопутствующие работы и затраты, всего	тенге			14 049 313,5		8 560 148,5		3 560 148,5		1 929 016,5
12.1	Транспортировка грузов и персонала - 10% от стоимости (полевых работ+временного строительства)	тенге			2 187 049,5		729 016,5		729 016,5		729 016,5
12.2	Производственные командировки	тенге			1 200 000,0						
12.3	Временное строительство - 3% от полевых	тенге			2 123 349,0		1 061 674,5		1 061 674,5		
12.4	Полевое довольствие	тенге			3 538 915,0		1 769 457,5		1 769 457,5		
	ВСЕГО	тенге			101 584 540		46 910 677		38 606 717		18 721 332
	НДС 12%	тенге			12 190 145		5 629 281		4 632 806		2 246 560
	ИТОГО	тенге			113 774 685		52 539 959		43 239 523		20 967 892

4.6 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает не превышение установленных гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»; Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения». Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

- 1) характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- 2) анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
- 3) вероятности радиационных аварий и их масштабе;
- 4) степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
- 5) анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
- 6) числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;
- 7) эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

- 1) соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», требований гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;
- 2) разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;
- 3) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;
- 4) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;

5) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;

6) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;

7) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;

8) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;

9) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;

10) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

11) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

2) организацией радиационного контроля;

3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;

4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

В связи с вышеизложенным, специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при проведении работ не требуется.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

В результате намечаемой производственной деятельности не прогнозируется образование отходов производства и потребления (кроме ТБО), т.к. проектом не предусматривается создание полевого лагеря в связи с небольшим объемом полевых работ.

В процессе производственных работ и жизнедеятельности персонала предприятия на участке проведения разведочных работ отходы потребления представлены только ТБО. Так как ремонта спецтехники на данном участке выполняться не будет, отходы производства отсутствуют.

1. Твердо-бытовые отходы (200301)

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

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

где: n – удельная санитарная норма накопления отходов, м³/год на человека;

t – численность персонала;

p – средняя плотность отходов, т/м³.

Численность персонала, работающего на предприятии - 15 человек.

Норма накопления ТБО – 0,3 м³/год. Плотность ТБО – 0,25 т/м³.

Годовое количество утилизированных и сжигаемых отходов равно нулю.

$$M_{\text{обр}} = ((0,3 \times 15 \times 0,25)/365) * 180 = 0,56 \text{ т/год}$$

Норматив образования твердых бытовых отходов составляет 0,56 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО относятся к неопасным отходам, код 200301.

Предложения по лимитам накопления (с учетом сортировки) отходов производства и потребления при разведочных работах представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Лимиты накопления отходов на 2025-2026 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего :	-	0,56
в т.ч. отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,56
<i>Опасные отходы</i>		
-	-	-
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:	-	0,4956
- отходы бумаги и картона	-	0,1876
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	-	0,0672
- отходы стекла	-	0,0336
- металлы	-	0,028
- резина (каучук)	-	0,0042
- прочие твердые бытовые отходы	-	0,175
<i>Зеркальные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы:	-	0,0644
- пищевые отходы	-	0,056
- древесина	-	0,0084

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

Все образующиеся отходы на участке работ, при неправильном обращении, могут оказывать негативное влияние на окружающую среду.

Безопасное обращение с отходами предполагает их временное хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках, постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку или захоронение на полигоны на договорной основе.

В ТОО «Amantaumys» предусмотрено контроль:

- за объемом образования отходов;
- за транспортировкой отходов на участке;
- за временным хранением и отправкой отходов на спецпредприятия.

На предприятии ведется работа по внедрению системы управления отходами, полностью соответствующей действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, временного складирования и утилизации отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Влияние отходов производства и потребления на природную окружающую среду при хранении будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм Республики Казахстан и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

В случае неправильного сбора, хранения и транспортировки всех видов отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, подземные воды, почвенный покров, животный и растительный мир.

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование, размещение, а в дальнейшем по мере накопления вывоз на договорной основе сторонними организациями на утилизацию или захоронение отходов, осуществляемых на участке ТОО «Amantaumys» в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду.

Правильная организация размещения, хранения и удаления отходов максимально предотвращает загрязнения окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

В компании разработана «Программа производственного экологического контроля ТОО «Amantaumys» и «Программа управления отходами». Контроль за отходами производства потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывоз) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации.

Основными принципами проведения работ в области обращения с отходами являются:

* охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;

* комплексная переработка или утилизация отходов в целях уменьшения количества отходов на территории участка.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов. В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды по каждому из рассматриваемых вариантов может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов или на удалении до 3 км от линейного объекта.

- временной масштаб воздействия – кратковременный (1) – продолжительность воздействия до 6 месяцев.

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренная (3) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды, природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Таким образом, интегральная оценка составляет 6 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (2-8) – последствия воздействия испытываются, но величина достаточно низка, а также, находится в пределах допустимых стандартов.

5.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Весь объем отходов, образующийся при проведении разведочных работ, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при эксплуатации объекта, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов.

Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п.1 ст. 320 Экологического Кодекса РК:

- **временное хранение отходов** – это складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

- **размещение отходов** – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

- **хранение отходов** – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления
- **захоронение отходов** – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение *неограниченного срока*.

Твердо-бытовые отходы

В соответствии п.56 и п.58 приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», контейнеры для сбора **ТБО** оснащают крышками. Срок хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав ТБО принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008 г., при этом содержание отходов бумаги и древесины принято по Приложению №11 к приказу №221-Ө от 12.06.2014 г, а также включены отходы резины.

Данный морфологический состав ТБО приведен в целях соблюдения требований и положений статьи 333 Экологического кодекса РК, приказа и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 2 августа 2007 г. № 244-п «Об утверждении перечней отходов для размещения на полигонах различных классов» (с учетом изменений и дополнений по приказу Министра энергетики РК от 24.08.2017 г. №296), приказа и.о. Министра энергетики РК от 19 июля 2016 г. № 332 «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью».

В таблице ниже приведен перечень компонентов ТБО, относящихся к вторичному сырью и запрещенных к приему для захоронения на полигонах ТБО.

Состав отхода ТБО (вторичное сырье)

Наименование компонента	% содержание
Отходы бумаги, картона	33,5*
Отходы пластмассы, пластика и т.п.	12
Пищевые отходы	10
Отходы стекла	6
Металлы	5
Древесина	1,5*
Резина (каучук)	0,75*
Итого:	68,75

* - *среднее содержание принято по Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө.*

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, отходы стекла, металлы, древесина, резина (каучук). Сбор будет осуществляться в контейнерах, оснащенных крышкой, на территории промплощадки.

Весь объем ТБО, образующийся при эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления

Объем образования отходов производства и потребления указано в разделе 5.1.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

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

6.1.1 Тепловое воздействие

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

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

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на участке оценочных работ теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый участок не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

6.1.2 Шумовое воздействие

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка отработки карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование.

Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация проводится в соответствии с техническими требованиями.

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

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Уровни шума от техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	90
Бульдозер	91
Экскаватор	92

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

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

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

Проектными решениями применены машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 21 км от промплощадки, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 280 метров (расстояние от источников шума до границ СЗЗ).

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 90 дБ, уровень шума от экскаваторов – 92 дБ, уровень шума от бульдозера – 91 дБ.

$$L = L_w - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{100} - 10 \cdot \lg \Omega$$

Где: L_w - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi=1$);

Ω - пространственный угол излучения источника (2 рад)

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 280 м (расчетная СЗЗ)

β_a - затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице

Наименование источника	L_w	r	Φ	Ω	β_a	L , вБ
Автотранспорт	90	280	1	2	10	30
Бульдозер	92	280	1	2	10	31
Экскаватор	91	280	1	2	10	31

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{терсум}$ определяется по формуле:

$$L_{терсум} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{терpi}}$$

где $L_{терpi}$ - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

$L_{терсум} (карьер) = 58,9$ дБ

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе СЗЗ и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе СЗЗ, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противозумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противозумные наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

На предприятии должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

6.1.3 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей корректировкой пересмотра проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумов выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

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

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории всех производственных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

При эксплуатации предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

6.1.4 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

В целях снижения пылевыведения на территории промплощадки предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей, внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливомоечной машины.

Применение пылеподавления позволит значительно снизить нагрузку намечаемой деятельности на атмосферный воздух прилегающей территории, в т.ч. жилой застройки.

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

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

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

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

Данные мероприятия должны соблюдаться согласно ст.43 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, условиями работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утвержденные постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года №168 и соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.

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

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

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

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования

В административном плане рассматриваемый участок расположен в Республике Казахстан, в Осакаровском районе Карагандинской области, в 36 км юго-восточнее п.Молодежный. Областной и промышленный центр г.Караганда расположен в 100 км к юго-западу от лицензионной площади. В 30 км восточнее площади работ проходит канал им.Сатпаева.

Лицензионная площадь состоит из 4 блоков: М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9).

Указанные блоки находятся на площади листа М-43-ХV.

Координаты угловых точек лицензионной площади

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 30' 00"	74° 02' 00"
2	50° 30' 00"	74° 04' 00"
3	50° 28' 00"	74° 04' 00"
4	50° 28' 00"	74° 02' 00"
Площадь 8,77 км ² (877 га)		

Наличие нескольких рудных месторождений обусловило здесь развитие горнодобывающей промышленности.

В 35 км восточнее площади работ проходят шоссейные и грунтовые дороги, соединяющие несколько населенных пунктов вокруг площади работ и имеющие выход на асфальтированную автомобильную трассу Караганда-Павлодар.

Благоприятные природные условия способствовали развитию в районе сельского хозяйства, главным образом животноводства.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

Почвенный покров на территории листа довольно разнообразен. Почти повсеместно распространены темно- и светлокаштановые почвы; меньшим распространением пользуются малогумусовые черноземы, окаймляющие горные гряды; по долинам рек и по бодаикам встречаются обычно лугово-каштановые почвы и, наконец, на отдельных участках, среди почв всех перечисленных типов, встречаются солончаки и солонцы.

7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Почвенно-растительный слой снимается и складывается до полного выполнения всех работ.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах картограммы. В период проведения оценочных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по

сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;
- защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

В результате производственной деятельности объекта происходит нарушение земной поверхности. Основными объектами, при эксплуатации которых будет происходить нарушение земной поверхности, являются буровые работы.

В пределах площади, на которой будет размещена необходимая инфраструктура, включая дороги, почв, как таковых, также нет.

Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 10 см и механическое воздействие на него будет осуществляться при проведении буровых работах. При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков, на которых в настоящее время отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

1. Проходка канав – $200 \text{ м}^2 \times 0,1 \text{ м} = 20 \text{ м}^3$.

2. Площадки под буровые установки – $15 \text{ м} \times 10 \text{ м} \times 0,1 \text{ м} \times 20 \text{ скв} = 300 \text{ м}^3$.

3. Отстойники под буровые – $2 \text{ м} \times 2 \text{ м} \times 0,1 \text{ м} \times 20 \text{ скв} = 8 \text{ м}^3$

Всего объем нарушенных земель составит 328 м^3 .

Рекультивация будет производится бульдозером Shantui SD-20.

Рекультивации подлежат все участки (обратная засыпка вынутым грунтом канав, траншей, зумпфов, врезов), нарушенные в процессе работ. Возврат слоя ПРС в конце всех работ, ручным способом.

Также с целью предотвращения загрязнения почв горюче-смазочными материалами к работе допускается технически исправный транспорт. Заправка спецтехники осуществляется специальным топливозаправщиком. Ремонтные работы проводятся за пределами площадки в специализированных мастерских.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования

экологических систем в районе расположения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат – устранение экологического ущерба причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;

- природовосстановительный результат – создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным и др.)

7.5 Организация экологического мониторинга почв

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

На территории листа, относящейся к низкогорной зоне, преобладают светло-каштановые и бурые слабосолонцеватые почвы. Разнообразие рельефа, почвообразующих пород, условий увлажнения и почв на исследуемой территории создают условия для развития различных растительных группировок.

Растительный покров исследованной территории сформирован в достаточно жестких природных условиях низкогорной зоны – засушливого климата с резкими колебаниями температуры, большого дефицита влажности, высокого уровня засоленности и малоразвитости почв и характеризуется бедностью флоры, низким уровнем биологического разнообразия.

Флора указанной территории включает в себя около 198 видов покрытосеменных растений, 3 вида голосеменных, 2 вида папоротникообразных, 27 видов мхов, 14 видов лишайников зарегистрированных в настоящее время, хотя по литературным источникам их число может достигать около 800 видов. Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис пушистый, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительный покров выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

Воздействие от реализации проекта в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется примерно через 1-2 дня после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия.

Когда содержание пыли придёт в норму, растительность полностью восстановится.

Поглощенная пыль будет смыта дождем. После окончания работ растительность сможет восстановиться.

Таким образом, территория воздействия на почвы будет ограничена участком ликвидации последствий, значимость воздействия низкая вследствие непродолжительности воздействия и полного восстановления почвы после окончания работ.

Угроза редким и эндемичным видам растений отсутствует.

8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Планом геологоразведочных работ не предусматривает негативное влияние на растительный мир. Воздействия на среду обитания растений будут минимальным. Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на месторождении, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный мир.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Настоящим проектом геологоразведочных работ растительные ресурсы не используются.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы лицензионного участка.

На период проведения работ, влияние на растительность крайне низко. По результатам расчетов приземных концентраций видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается. Проведение мониторинга не требуется.

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

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

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

Проектом рекомендуется выполнение ряд мероприятий по сохранению растительных сообществ и улучшению их состояния:

1. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
2. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
3. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
4. Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

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

Организация мониторинга за состоянием растительного покрова сводится к визуальному наблюдению за растениями в теплый период года в период проведения работ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

В общем, на территории Карагандинской области водятся около 60 видов млекопитающих, не менее 200 видов птиц, 10 видов рептилий, 4 вида амфибий и около 20 видов рыб.

На территории рассматриваемого района насчитывается 190 видов позвоночных животных: 45 видов млекопитающих, 122 вида птиц, 6 видов рептилий, 2 вида земноводных и 15 видов рыб. Фауна беспозвоночных животных изучена слабо и в настоящее время нет точных данных по ее видовому составу. Основу фауны млекопитающих составляют грызуны - краснощекий суслик, серый сурок, степная мышовка, большой тушканчик, тушканчик-прыгун, джунгарский хомячок, эверсманов хомячок, обыкновенный хомяк, полевка стрельцова, красная полевка, ондатра, степная пеструшка, водяная полевка, обыкновенная полевка, узкочерепная полевка, лесная мышь, домовая мышь, мышь-малютка. Из хищников встречаются волк, лиса, корсак, барсук, светлый хорь, горностай, ласка, манул, рысь. Самые крупные млекопитающие относятся к копытным: кабан, марал, сибирская косуля, лось. Из птиц большинство видов являются пролетными, но очень много и гнездящихся птиц.

Рассматриваемые координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу Казахстана как: степной орел, беркут, сапсан, балобан, серый журавль, журавль-красавка, стрепет, филин, саджа.

Антропогенное воздействие на природные комплексы, особенно усилившееся во второй половине 20-го столетия (распашка целинных степей, зарегулирование стоков рек, усиление пресса животноводства, освоение месторождений полезных ископаемых) резко ускоряет все процессы, связанные с жизнью животных. Это, в первую очередь, проявляется в изменениях видового состава отдельных групп, колебаниях численности и увеличении фаунистических контрастов между населением животных в преобразованных и сохранившихся участках степи.

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

Путей миграции животных нет. Территория относится к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу Казахстана как: степной орел, беркут, сапсан, балобан, серый журавль, журавль-красавка, стрепет, филин, саджа.

Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных мест обитания животных, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Реализация проекта не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных. Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие, на близ существующих путей животные адаптировались к шуму транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

9.3 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации

животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается, так как геологоразведочные работы носят незначительный и кратковременный характер.

9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный и растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. Оснащение птицезащитными устройствами (ПЗУ) ЛЭП участка;
2. Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
3. Установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
4. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
5. Ограничение объема буровых работ в период гнездового и миграционного сезона птиц (июнь-август);
6. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
7. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
8. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
9. Ограничение перемещения спецтехники специально отведенными дорогами.

При отработке месторождения необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий и требований отрицательное влияние на животный мир исключается.

9.5 Программа для мониторинга животного мира

Организация мониторинга за состоянием животного мира сводится к визуальному наблюдению за птицами в весенний и осенний период их перелетов и организации визуального наблюдения за появлением на территории объекта животных в период работ.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды растений и животных являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические

лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В технологическом процессе проектируемого предприятия не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на животный и растительный мир, оснований нет.

Предприятию необходимо при проведении разведочных работ на участке соблюдать требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при проведении геолого-разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на растительный и животный мир и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны флоры и фауны.

Необходимо отметить, что географические координаты рассматриваемого участка проведения планируемых разведочных работ не находятся на территориях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях Карагандинской области.

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

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

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

И другие требования согласно Кодексу «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 г. и Законодательству РК об охране окружающей среды.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Наличие нескольких рудных месторождений обусловило здесь развитие горнодобывающей промышленности.

В 35 км восточнее площади работ проходят шоссейные и грунтовые дороги, соединяющие несколько населенных пунктов вокруг площади работ и имеющие выход на асфальтированную автомобильную трассу Караганда-Павлодар.

Благоприятные природные условия способствовали развитию в районе сельского хозяйства, главным образом животноводства.

Население района немногочисленно. Основное занятие – животноводство и в меньшей степени земледелие. В целом район относится к «депрессивным». Поэтому организация добычи полезного ископаемого и строительство на его базе соответствующих заводов способствовало бы оживлению экономики района.

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

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 15 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

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

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

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

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

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

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

В социально-экономической сфере реализация проекта должна сыграть существенную положительную роль в развитии территорий. Ожидается положительное воздействие проектируемых работ на социальную среду, поскольку повысится уверенность в надежности и экологической безопасности применяемых технологий.

Предприятие высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения.

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

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере недропользования.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших населенных пунктов. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия

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

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

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

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;

- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Однако, возможное обострение социальной напряженности может быть практически полностью снято целенаправленным упреждающим разрешением потенциальных проблем путем тесного сотрудничества подрядных компаний с местными властями и общественностью, проведением открытой информационной политики.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

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

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

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

Природоохранная ценность экосистем (природных комплексов) определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

Изначальное функциональное назначение природного комплекса в районе проведения работ – пастбищное животноводство. В настоящее время ввиду антропогенной нарушенности данной территории утратили свою ценность как пастбища.

Непосредственно на участке работ отсутствуют места обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда. Участок находится за пределами земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон и полос водных объектов.

Ввиду удаленности отрицательное воздействие намечаемой деятельности на ООПТ не прогнозируется.

Природоохранная значимость территории месторождения относится к низкосзначимым частично деградированным полупустыням. Они обладают потенциалом естественного восстановления и нуждаются в улучшении путем проведения рекультивации.

Все наземные объекты проектируемого участка размещаются на землях, относящихся к низкосзначимым экосистемам, обладающим потенциалом естественного восстановления.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокосзначимые, высокочувствительные и среднесзначимые экосистемы.

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

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории проведения работ, оказывающейся в зоне влияния намечаемой деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных в РООС материалов отвечают требованиям инструкции по разработке РООС, действующей в настоящее время в РК.

В материалах РООС проведена оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет.

Для выделения зон и оценки результирующего воздействия от реализации проектируемой деятельности предлагается шкала оценочных критериев. В оценочных

критериях учитывается баланс действия природных и антропогенных факторов. Прогноз составлен методом экспертных оценок.

Крайне незначительное – воздействие фиксируется слабо, либо совсем не фиксируется современными средствами контроля, хотя определенно существует;

Незначительное – воздействие уверенно фиксируется на уровне значительно ниже допустимых норм;

Среднее – воздействие средней степени, которое приближается к верхнему пределу допустимого или несущественно превышает его;

Значительное – сильное воздействие, с существенным превышением допустимых норм;

Исключительно сильное – воздействие, многократно превышающее допустимые нормы (может быть катастрофическим).

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением данной оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

- Общее воздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей природной среды с учетом проведения природоохранных мероприятий оценивается как незначительное.;

- Нарушения экологического равновесия не произойдет. Возможно формирование отдельных участков экосистемы с более низкой биологической продуктивностью;

- Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

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

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

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории лицензионного участка могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Необходимо отметить, что рассматриваемое производство находится далеко от населенных пунктов в безлюдном месте и в случае возникновения чрезвычайной ситуации на рассматриваемом объекте она не окажет неблагоприятного воздействия на городское и сельское население.

На территории исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население Аварийные ситуации при реализации намечаемой деятельности исключены.

Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадок месторождений должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств - спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверхустанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятия обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно Экологическому кодексу РК ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

2 декабря Главой государства подписан Закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2022 – 2024 годы», которым утверждены МРП и МЗП на 2022 год.

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду от стационарных источников по Карагандинской области

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну
1	2	3
1	Окислы серы	20
2	Окислы азота	20
3	Пыль и зола	10
4	Свинец и его соединения	3986
5	Сероводород	124
6	Фенолы	332
7	Углеводороды	0,32
8	Формальдегид	332
9	Монооксид углерода	0,32
10	Метан	0,02
11	Сажа	24
12	Окислы железа	30
13	Аммиак	24
14	Хром шестивалентный	798

15	Окислы меди	598
16	Бенз(а)пирен	996,6 за 1 кг

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится в соответствии с Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду (Приказ министра ООС РК № 68-п от 08.04.2009 г.).

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Штрафные выплаты и компенсации ущерба определяются по фактически произошедшим событиям нарушения природоохранного законодательства.

Плата за эмиссии в окружающую среду и за размещение отходов производится на основании Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (далее – НК РК).

Согласно статье 575 НК РК, объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду, в том числе установленный по результатам осуществления уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и его территориальными органами проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль), в виде:

- 1) выбросов загрязняющих веществ;
- 2) сбросов загрязняющих веществ;
- 3) размещенных отходов производства и потребления;
- 4) размещенной серы, образующейся при проведении нефтяных операций.

В рамках данного раздела ООС, рассматриваются такие эмиссии в окружающую среду, как выбросы и сбросы.

Согласно статье 577 НК РК, сумма платы исчисляется плательщиками исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы.

Текущие суммы платы за фактический объем эмиссий в окружающую среду вносятся плательщиками не позднее 25 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом.

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в пределах установленных лимитов (П) выполняется по формуле:

$$П = P_i * M_i$$

Где: P_i – региональные нормативы платы за выброс одной тонны i -го вещества в атмосферу, (МРП).

M_i - годовой нормативный объем выброса i -го вещества на предприятии, тонн.

Ставки платы определяются в размере, кратном МРП, установленному законом о республиканском бюджете и действующему на первое число налогового периода, с учетом положений п.2 ст. 577 НК РК.

Расчёт платежей за эмиссии в окружающую среду в период оценочных работ представлен в таблице ниже.

Таблица 13.1

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферу за 2025 год

№ п/п	Наименование вещества	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выброс вещества, т/год	Сумма
2025 год					
1	Азота диоксид	20	3063	0,243	14886,18
2	Углерод	24	3063	0,3767	27691,97
3	Сера диоксид	20	3063	0,486	29772,36
4	Углерод оксид	0,32	3063	2,43	2381,79
5	Углеводороды предельные	0,32	3063	0,73001	715,53
6	Сероводород	124	3063	0,0000028	1,06
7	Бензапирен	996600	3063	0,0000078	23810,17
8	Пыль неорганическая	10	3063	0,033118	1014,40
Всего				4,2988386	100273,46

14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целью выполненной работы являлась оценка воздействия от проведения разведки ТПИ на участке, расположенном на блоках М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9) в Карагандинской области на окружающую среду.

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения РООС, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении РООС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции РООС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки РООС была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

В рамках данной РООС на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. По временному масштабу воздействия относится к продолжительному воздействию.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие низкой значимости. Производственный объект на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет негативного влияния, с учетом их удаленности.

До ближайшего населенного пункта 36 км (п. Молодежный) и 21 км (н.п. Шидерты).

Поверхностные и подземные водные объекты.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Ближайшие водные объекты - озеро Батпакколь (в 4 км к юго-западу от участка работ).

Почвенно-растительный покров. В рамках РООС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров локальное. Незначительное воздействие носит допустимый характер при соблюдении мероприятий по восстановлению нарушенных земель (проведении рекультивации). Воздействие на почвенный покров низкой значимости.

Растительный и животный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки.

Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. Разведка ТПИ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут низкой значимости при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

14.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду

При разработке проекта были предложены природоохранные мероприятия по снижению негативного влияния деятельности и снижению выбросов загрязняющих природную среду веществ.

Вид работ	Оказываемое воздействие на ОС	Мероприятия по снижению загрязнения	Ожидаемый эффект
Проходка и обратная засыпка канав	Нарушение почвенного и естественного растительного покрова	Рекультивация нарушенных земель после проведения всех видов опробовательских работ	Восстановление нарушенных земель
Выемочно-погрузочные работы грунта,	Выброс в атмосферу пыли неорганической;	Предусмотрена система орошения водой со степенью	Снижение выбросов пыли неорганической;

транспортные работы	нарушение почвенного и естественного растительного покрова	пылеочистки до 80%; проведение производственного мониторинга по загрязнению воздуха	анализ воздействия транспортного оборудования на ОС
Хозяйственно-бытовые, гигиенические нужды рабочего персонала	Образование сточно-бытовых вод, образование твердо-бытовых отходов	Сбор сточных вод в отведенное место (выгреб), откачка и утилизация сточных вод по договору, своевременный вывоз отходов специализированной организацией	Снижение риска загрязнения почв, подземных вод сточными водами, уменьшение негативного влияния отходов на почву

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

В результате производственной деятельности на территории предприятия не образуются отходы.

Согласно справке, выданной НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» (см. Приложение), на рассматриваемой лицензионной территории расположены участки, закрепленные за некоторыми физическими лицами. По полученной информации, данные участки используются в качестве пастбищ. После получения всех разрешительных документов, при необходимости, будут установлены частный и публичный сервитуты, согласно ст. 69 Земельного кодекса РК.

Почвенный покров. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров и животный мир не ожидается. Восстановление почвенно-растительного слоя до состояния, близкого к предшествующему началу работ, произойдет на территории при соблюдении проектных решений. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Поверхностные и подземные водные ресурсы. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе разработки карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

В связи с этим не предусматриваются на карте-схеме точки отбора проб вод.

Предприятием проводится контроль:

- за своевременной откачкой и вывозом сточных вод;
- за экономным и рациональным использованием водных ресурсов.

Физическое воздействие на состояние окружающей природной среды от проектируемого объекта будет также проходит технический контроль и допускается к работе в случае положительного результата контроля и уровни шума и вибрации на рабочих местах не превысят допустимые значения, а также для подтверждения расчетных размеров СЗЗ необходимо провести натурные измерения факторов физического воздействия на атмосферный воздух в процессе эксплуатации в течение года после выхода на проектную мощность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы -1996 г.;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
7. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
8. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека. Утверждены приказом Исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;
9. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
10. Водный Кодекс Республики Казахстан;
11. Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан, МЭБР, Алматы, 1994 г. РНД 1.01. -94.
12. Методические указания по применению правил охраны поверхностных вод, введенных 01.07.94, МЭБР, Алматы, 1997г.
13. СНИП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
14. Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
15. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
16. СНИПы 1.04.03-85, III-8-76. Правила производства и приемки работ. Земляные сооружения;
17. РД 5204.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Гидрометеиздат, Ленинград 1987.

ПРИЛОЖЕНИЯ

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ60VWF00333146
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Караганды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2А
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Amantaumys»

Закключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ74RYS01046445 от 17.03.2025 г
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «Amantaumys» имеет лицензию на разведку твердых полезных ископаемых №1621-EL от 17 февраля 2022 г., выданную Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Блоки М-43-53-(10г-5а-3,4,8,9) на листе М-43-XV. Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 1. 50°30'00"с.ш. 74°02'00"в.д.; 2. 50°30'00"с.ш. 74°04'00"в.д.; 3. 50°28'00"с.ш. 74°04'00"в.д.; 4. 50°28'00"с.ш. 74°02'00"в.д.. Площадь лицензионной территории составляет 8,77 км² (877 га), срок права недропользования – 6 лет

Площадь участка составляет 877 га и находится на площади листа М-43-XV на блоках М-43-53- (10г-5а-3,4,8,9) в Осакаровском районе Карагандинской области, в 36 км юго-восточнее п.Молодежный. Разведочные работы будут проходить в период действия лицензии №1621-EL от 17.02.2022 г., в 2025-2027гг Лицензионная площадь находится в Осакаровском районе Карагандинской области, в 36 км юго-восточнее п.Молодежный. Областной и промышленный центр г. Караганда расположен в 100 км к юго-западу от лицензионной площади. В 30 км восточнее площади работ проходит канал им.Сатпаева. Площадь лицензионного участка составляет 8,77 км². Географические координаты угловых точек: 1. 50°30'00"с.ш. 74°02'00"в.д.; 2. 50°30'00"с.ш. 74°04'00"в.д.; 3. 50°28'00"с.ш. 74°04'00"в.д.; 4. 50°28'00"с.ш. 74°02'00"в.д.

Материалы по геологическому изучению района работ показывают, что на лицензионной площади обнаружено два пункта медной минерализации и проявление меди Уштас, которые рекомендуются для оценочных работ.

Ранее для данной намечаемой деятельности проводился скрининг воздействий намечаемой деятельности. Было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ50VWF00099168 от 05.06. 2023г. с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду. К работам на рассматриваемой промплощадке не приступали, в связи с чем, настоящими проектными материалами предусматривается перенос объемов работ на новый период. Прошлым проектом предусматривались сроки выполнения работ - 2023-2027гг. (все работы, сопровождающиеся эмиссиями – в 2023-2024 гг.).

Настоящим проектом работы те же работы и объемы перенесены и запланированы на 2025- 2027 гг. (все работы, сопровождающиеся эмиссиями, будут производиться в 2025-2026 гг.).



Согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Краткое описание намечаемой деятельности

Планом предусматривается проходка и обратная засыпка канав. Общее количество канав 20 с общей длиной 200 м, глубина колеблется от 1 м до 5 м, составляя в среднем 3,0 м. Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора. Общий объем снятого ПРС при проходке канав составит 20 м³, Соответственно объем горной массы составит 1000 м³-20 м³=980 м³. Также планируется бурение скважин общим объемом 2000 п.м. при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-4.

Организация площадок (выемка и засыпка) под буровую установку (врезы) предусмотрены мех. способом. При организации врезов будет снят только ПРС, общим объемом 300 м³. Организация зумпфов предусмотрена при бурении скважин. Выемка, засыпка грунта и ПРС при организации зумпфов будет выполнена объемом = 20 м³. Затем предусматриваются опробовательские работы, обработка проб, лабораторно-аналитические работы, засыпка горных выработок и рекультивация земель, камеральные работы.

После проведения всех работ производится ликвидация последствий нарушения земель, при которой недропользователь производит рекультивацию участков. Поставленные планом разведки задачи предусматривается решить следующим комплексом методов: 1. Проектирование и подготовительный период; 2. Предполевая подготовка; 3. Топогеодезические работы; 4. Поисково-съёмочные маршруты; 5. Горные работы; 6. Колонковое бурение; 7. Опробовательские работы; 8. Обработка проб; 9. Лабораторно-аналитические работы; 10. Засыпка горных выработок и рекультивация земель; 11. Камеральные работы; 12. Транспортировка и переезды; 13. Командировки; 14. Рецензия отчета. Работы по проекту предусматривается провести в течение 2025-2027 гг., непосредственно полевые работы начнутся в теплое время (май месяц) 2025 г.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями, предусматриваются в 2025-2026 гг. Постутилизация (рекультивация земель) будет производиться сразу после проведения всех опробовательских работ, также в 2025-2026 гг. Строительства на участке не планируется. Работы будут выполняться вахтовым методом.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Питьевое водоснабжение будет осуществляться в бутилированной таре, приобретаемых из пунктов оптово-розничной торговли п. Молодежный, расположенного в 36 км от участка работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться так же из водозабора п. Молодежный либо н.п. Шидерты (21 км). Учитывая значительные расстояния до ближайших водных объектов (ближайшие водные объекты - река Сырткысу находится восточнее площади в 14 км, озеро Батпакколь - в 4 км к северу от участка работ, озеро Кумдыколь (сол.) - в 4 км к юго-востоку), работы будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос. Установление водоохранных зон и полос не требуется в виду удаленности водных объектов. Объемов потребления воды Техническая вода – порядка 10 куб.м/сут. Питьевая вода – 0,2 куб.м/сут; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды; Технические нужды (непитьевая) (на нужды пожаротушения и на орошение пылящих поверхностей при ведении земляных работ).

Сбор растительных ресурсов не предусматривается. В связи с тем, что зеленые насаждения на участках геологоразведки отсутствуют (территория планируемой разведки находится в степной зоне), вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрены.

Пользование животным миром не предусмотрено, животные и растения, занесенные в Красную книгу РК, отсутствуют.



По предварительной оценке, в период проведения разведочных работ, возможно поступление в атмосферу пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (класс опасности 3) – порядка 0,033118 т/год, Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) – порядка 0,243 т/год, Углерод оксид (класс опасности 4) – порядка 2,43 т/год, Углерод (класс опасности 3) – около 0,3767 т/год, Сера диоксид (класс опасности 3) – порядка 0,486 т/год, Бенз/а/пирен (класс опасности 1) – порядка 0,0000078 т/год, Углеводороды предельные C12-19 (класс опасности 4) – около 0,73001 т/год, Сероводород (класс опасности 2) – порядка 0,0000028 т/год. В 2025-ем году валовый выброс загрязняющих веществ составит порядка 4,2988 тонн/год. В 2026-ом году валовый выброс загрязняющих веществ составит порядка 4,2785 тонн/год. Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Сброс сточных вод в природную среду во время работ не производится.

В период проведения разведочных работ на участке будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала. Капитальный ремонт и техническое обслуживание спецтехники будет осуществляться по мере необходимости в сервис-центрах ближайших населенных пунктах. Замена масел, фильтров, шин и других расходных частей будет производиться в специализированных предприятиях.

Предполагаемый объем образования отходов на период разведки: ТБО: около 1,0 т/год. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ. Согласно п 7.12 Раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

И.о. руководителя

А.Кулатаева



