

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ТОО «IT&M Kazakhstan»

Бекежанова Ж. Д.

«10» апреля 2026 г.

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
к Плану проведения операций по разведке твердых полезных
ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-
(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4)
(уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области
на 2026-2029 гг.
по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Руководитель
ИП «ПроЭкоКонсалт»



Обжорина Т.Н.

г. Караганда, 2026 год

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее по тексту раздел) 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 контуре 4-х блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) в Абайской области будет функционировать 10 неорганизованных источников выбросов: выемка канав, буровые работы, ОПД, работа спец. техники, бензиновый генератор.

- 6001 – проходка и засыпка канав;
- 6002 – проходка и засыпка шурфов;
- 6003-6007 – ОПД
- 6008 - топливозаправщик;
- 6009 – ДЭС полевого лагеря
- 6010 – Буровые работы

Работа вышеперечисленных механизмов и проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух. Расчет рассеивания произведен по загрязняющим веществам и 2-х группам суммации (учитывая транспорт, постоянно работающий на площадке). Ист. 6011 - бульдозер и ист. 6012 - экскаватор участвуют только в расчете рассеивания, выбросы от спецтехники передвижных источников не нормируются.

Начало работ – IV квартале 2025 г. (начало проектирования), окончание работ – 4 квартал 2029 г.

Непосредственно полевые работы начнутся с мая 2026 г. по конец 2028 год. Полевые геологоразведочные работы планируются выполнять в период с мая по ноябрь. Продолжительность работ в сутки 12 часов.

В соответствии с расчетами, проведенными в рамках настоящего проекта, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят:

2026 г. 4,527899 т/год, в т.ч. диоксид азота (2 кл.оп.) – 1,6 т/год; оксид азота (3 кл.оп.) – 0,26 т/год, углерод (3 кл.оп.) – 0,1 т/год, диоксид серы (3 кл.оп.) – 0,25 т/год, оксид углерода (4 кл.оп.) 1,3 т/год, бенз/а/пирен (1 кл.оп.) 0,000003т/год, углеводороды предельные C12-C19 (4 кл.оп.) 0,6007 т/год, формальдегид (2 кл.оп.) – 0,025 т/год, пыль неорганическая SiO₂ 20-70% (3 кл.оп.) – 0,392194 т/год, сероводород (2 кл.оп.) – 0,000002 т/год;

2027 г. 10,47253 т/год, в т.ч. . диоксид азота (2 кл.оп.) – 3,1 т/год; оксид азота (3 кл.оп.) – 2,21 т/год, углерод (3 кл.оп.) – 0,35 т/год, диоксид серы (3 кл.оп.) – 0,75 т/год, оксид углерода (4 кл.оп.) 2,55 т/год, бенз/а/пирен (1 кл.оп.) 0,000003т/год, углеводороды предельные C12-C19 (4 кл.оп.) 1,2007 т/год, формальдегид (2 кл.оп.) – 0,085 т/год, пыль неорганическая SiO₂ 20-70% (3 кл.оп.) – 0,166826 т/год, проп-2-ен-1-аль (2 кл.оп.) – 0,06 т/год; сероводород (2 кл.оп.) – 0,000002 т/год;

2028 г. 4,527899 т/год, в т.ч. диоксид азота (2 кл.оп.) – 1,6 т/год; оксид азота (3 кл.оп.) – 0,26 т/год, углерод (3 кл.оп.) – 0,1 т/год, диоксид серы (3 кл.оп.) – 0,25 т/год,

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг.по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

оксид углерода (4 кл.оп.) 1,3 т/год, бенз/а/пирен (1 кл.оп.) 0,000003т/год, углеводороды предельные C12-C19 (4 кл.оп.) 0,6007 т/год, формальдегид (2 кл.оп.) – 0,025 т/год, пыль неорганическая SiO₂ 20-70% (3 кл.оп.) – 0,392194 т/год, сероводород (2 кл.оп) – 0,000002 т/год; На данный вид деятельности не распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей класс опасности.

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.

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.:

25.3. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

25.9. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

25.27. факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

В связи с чем, было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ65VWF00519878 от 26.02.2026 г. с выводом, что **проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным** на основании п.25 и п.30 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280).

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

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

Для определения размера расчетной санитарно-защитной произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при разведочных работах.

В атмосферу выбрасываются ЗВ 8 наименований, из них 2 – твердые вещества, 6 – газообразные и жидкие. Нормативы выбросов (т/г) установлены для 8 загрязняющих веществ.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	10
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	13
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду	13
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	15
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения предусмотренном проектной документации при максимальной нагрузке предприятия	15
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	40
2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	40
2.4.2 Мероприятия по снижению содержания загрязняющих веществ в выбросах	40
2.4.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий	41
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	41
2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	42
2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	42
2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	43
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	44
3.1. Оценка воздействие проектируемых работ на подземные воды	44
3.1.1. Возможные источники загрязнения и их характеристика.....	44
3.1.2. Рекомендации по снижению воздействия на подземные воды.....	45
3.2. Водоснабжение и водоотведение.....	45
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.....	45
3.4.1 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.....	47
3.4.2 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	47
3.4.3 Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока.....	47
3.4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны.....	47
3.4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.....	47
3.4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	47
3.4.7 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС).....	47
3.5 Подземные воды	47
3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.....	48
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА	49

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество).....	49
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	50
4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	50
4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	51
4.5 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности	51
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	53
5.1 Виды и объемы образования отходов.....	53
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	56
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	57
5.3.1 Твердо-бытовые отходы	Ошибка! Закладка не определена.
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	58
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	58
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	63
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	63
7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования.....	63
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности	64
7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	64
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)	64
7.5 Организация экологического мониторинга почв	64
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	66
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	66
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	66
8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	66
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	67
8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	67
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	67

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	67
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	67
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	67
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	67
9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	68
9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	68
9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	69
9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).....	69
9.6 Программа для мониторинга животного мира	69
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	70
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	72
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	72
11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	73
11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	73
11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	73
11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	74
11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	74
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	75
12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	75
12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	75

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.....	76
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	77
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	77
13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	78
13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды	78
14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	81
14.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду	82
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	85

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» выполнен к Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года на основании договора.

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

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

По результатам экспертизы заявления о намечаемой деятельности получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, **намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.**

Разработчиком отчёта о возможных воздействиях для ТОО «IT&M Kazakhstan», является ИП «ПроЭкоКонсалт», лицензия № 02568Р от 26.05.2025 г., выданная РГУ "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Реквизиты заказчика:

ТОО «IT&M Kazakhstan»

Адрес: г.Тараз, ул.Казыбек Би, переулок 2, дом 16А, офис 2

БИН 150440014846

ИИК KZ85998СТВ0001869439

БИК TSESKZKA АО «Alatau City Bank»

e-mail:kenes.baltekeyev@gmail.com

Директор: Бекежанова Ж.Д.

Реквизиты исполнителя:

ИП Экопроект 2017

Юр.адрес Исполнителя:

Республика Казахстан, г. Караганда,

ул. Аубакирова, 79,

ИИН 741016400109

тел. 8-776-526-3131.

Список исполнителей проекта:

№ п/п	Должность	ФИО
1	Эколог-проектировщик	Обжорина Т.Н.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В административном отношении площадь работ расположена на территории Жарминского района области Абай, в 210 км на юго-восток от г. Семей, в 170 км на юго-запад от г. Усть-Каменогорск.

В целом участок работ находится в экономически освоенном районе с развитой инфраструктурой.

В административном отношении площадь работ расположена на территории Жарминского района области Абай, в 210 км на юго-восток от г. Семей, в 170 км на юго-запад от г. Усть-Каменогорск. Расстояние от участка работ до ближайшего населенного пункта с.Боке (ранее пос. Юбилейный) - 9.5 км, до п. Акжал (ныне с. Жанаозен) – 24 км, до ст. Жангиз-Тобе – 38 км. Учитывая, что с.Боке (каз. Бөке, до 04.05.1993 г. — Юбилейный) — упразднённое село в Жарминском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана, ранее входило в состав Акжалского сельского округа. С 2017 года поселение Боке Акжалского сельского округа упразднили и исключили из учетных данных, отнесли к категории иные поселения и с измененными граница вошло в состав села Акжал Акжалского сельского округа. Село Акжал было переименовано в Жанаозен решением акима Акжалского сельского округа Жарминского района Восточно-Казахстанской области от 17 июня 2022 года № 5.

Поселок Акжал связан с райцентром с. Калбатау (с. Георгиевка) и ж/д станцией Жангиз-Тобе дорогой – на расстоянии 38 км и 16 км, соответственно.

Через станцию Жангиз-Тобе пролегает ж/д ветка и параллельная ей автострада между г. Алматы – Семей - Усть-Каменогорск. Расстояние от с. Калбатау до областного центра г. Усть-Каменогорск – 170 км, до г. Семей – 210 км, до ж/д ст. Жангиз-Тобе – 30 км. Снабжение района электроэнергией осуществляется от Бухтарминской ГЭС по высоковольтной ЛЭП (220 кВт).

В географическом отношении участок расположен в пределах Юго-Западной части Калбинского хребта Иртыш-Зайсанской складчатой системы и приурочено к северо-восточному борту Сарджальско-Даубайской мульды на площади листа М-44-104.

В орографическом отношении район работ располагается в Юго-Западной части Калбинского хребта, вытянутого в северо-западном направлении и представленного невысокой широкой грядой горных массивов, мелких хребтов и холмов с пологими склонами, сильно расчлененными системой врезанных логов и притоков р. Шар.

Участок проявления находится в пределах развития казахского мелкосопочника, особенности ландшафта которого проявлены сочетанием расчлененного рельефа в юго-западной и центральной частях площади и пологосклонным рельефом северо-востока, с аккумулятивными равнинами и фрагментами поверхностей выравнивания.

К югу от участка работ возвышается хребет Сарыжал субширотного направления с максимальной отметкой 997.7м (г. Шайтаншик). На юго-западе, в междуречье р. Боко и р. Тонды, холмисто-грядовой рельеф северо-западного направления характеризуется высотными отметками от 650.3 м до 885.8-921.0 м. В северном направлении высота гряд и отдельных возвышенностей понижается с формированием холмистого и холмисто-грядового рельефа до отметок 520-655 м при относительных превышениях от 50-70 м до 120-180 м. Крутизна склонов грядового рельефа более 400.

Гидрографическая сеть района расположена в левой части бассейна р. Шар и представлена её основными притоками - р. Боко, р. Тонды и р. Шобындыбулак. Участок работ расположен в пределах грядового водораздела и находится в 9 км к востоку от р. Боко и в 7 км к западу от р. Шобындыбулак.

Истоки всех рек берут начало с западных и южных склонов грядовых хребтов и принадлежат бассейну р. Шар (Чар). При пересечении горных массивов они имеют типичный характер горных рек со стремительным течением, водопадами и перекатами, а при выходе в межгорные впадины приобретают равнинный характер. Средняя ширина русла в горной местности – 3-10м, в межгорных впадинах и на равнинах – 10-20м.

Максимальный уклон долин в горных районах – до 0,01-0,03, в пределах впадин и равнин – 0,005-0,007. Перепад высот между истоками и устьем крупных рек достигает 300-700 м. Скорость течения рек составляет, в среднем, 1,0-1,5 м/с в летний период и 1,5-2,0 м/с в весенний паводок.

Главную роль в питании рек играют атмосферные осадки и подземные воды. Наиболее крупные реки – Боко, Тонды и Шобындыбулак имеют круглогодичный поверхностный сток, а более мелкие ручьи и временные водотоки зачастую пересыхают с образованием такыров и солонцовых болотистых почв.

В долине р. Шобындыбулак и межсопочных равнин на западе имеется несколько небольших соленых озер и солончаков, образование которых связано с засолением почв в процессе усыхания временных водоемов.

Климат района резко континентальный со значительными суточными и годовыми колебаниями температуры. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 290-300 мм. Лето жаркое, сухое, максимальная температура воздуха достигает 35-40⁰ С. Минимальная температура воздуха зимой (-35 -40⁰ С) приходится на январь – февраль.

Снежный покров при средней максимальной толщине от 50 до 90 см на равнинах и в предгорьях исчезает к концу апреля. Глубина промерзания почвы зависит от мощности снежного покрова и достигает 1,5-2,0 метра.

Район отмечается безлесьем. Только в долинах рек отмечается кустарниковые заросли, отдельные деревья березы и осины. Древесной растительности в районе нет, травянистый покров бедный, однообразный.

Растительность представлена смешанными типами степной и полупустынной зон – чаще травами (ковыль, типчак, полынь) и кустарниками (карагайник, шиповник, ивняк). Животный мир представлен, в основном, грызунами, реже встречаются зайцы, корсаки, волки.

Район относится к безопасным в отношении энцефалита, хотя и встречаются клещи.

При проведении геологоразведочных работ снабжение электроэнергией предусматривается автономное, с использованием дизельных электростанций.

Проходимость района в летнее время хорошая, в зимнее время, ранней весной и поздней осенью – бездорожье.

Экономику рассматриваемого района составляет недропользование и сельское хозяйство. Заселение района значительно слабое. В настоящее время основным занятием населения является сельское хозяйство – преимущественно отгонное животноводство.

Имеется телефонная и сотовая связь.

Можно констатировать, что не смотря на довольно суровые климатические условия, район работ имеет благоприятные географо-экономические условия для постановки разведочных работ и дальнейшего промышленного освоения обнаруженных рудных объектов.

Географические координаты лицензионного участка:

№ угловой точки	Координаты географические		Номера блоков ПУГФН
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49°06'00"N	81°42'00"E	М-44-104-(10д-5а -23,24)

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10д-5а-23), М-44-104-(10д-5а-24), М-44-104-(10д-5в-3), М-44-104-(10д-5в-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

2	49°06'00"N	81°44'00"E	М-44-101-(10д-5в-3,4).
3	49°04'00"N	81°44'00"E	
4	49°04'00"N	81°42'00"E	
Площадь: 12,3 км ²			4 блока

Геологоразведочные работы будут выполняться в период с января 2026 года по 2029 год. 1-2 квартал 2026 года придется на проектирование, согласование проектных материалов и переходом к фактическим работам. Полевой сезон определен с мая 2026 года по ноябрь 2028 года. В 2028-2029 году предусмотрено выполнить камеральные работы и составление отчета с подсчетом запасов. Продолжительность работ в сутки 12 часов.

Постоянная гидрографическая сеть в районе отсутствует. Гидрологический мониторинг в данном районе не проводится. Имеется несколько русел временных потоков, в которых постоянный водоток отмечается только в период снеготаяния. В летний период они пересыхает и остаются лишь отдельные мелкие плесы с сильно засоленной водой. Воды, пригодной для питья, очень мало. Согласно ответу РГУ «Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее Ертысская БВИ) №ЗТ-2025-04319965 от 24.12.2025 года В соответствии с представленными координатами установлено, что к границам запрашиваемого участка примыкают ручей Без названия 1, 2, также на расстоянии приблизительно 800 м протекает ручей Без названия. На сегодняшний день на данном участке водоохранная зона и полоса не установлены. Поэтому ввиду близости лицензионной территории к водному объекту, все разведочные работы скорректированы с учётом не прикосновенности водоохранной полосы - 500 метров и более.

АО «Национальная геологическая служба», письмом, сообщают, что согласно лицензии пределах указанных Вами координат, расположенного в Жарминском районе Абайской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют.

Древесной растительности в районе нет, травянистый покров бедный, однообразный.

Проходимость района в летнее время хорошая, в зимнее время, ранней весной и поздней осенью – бездорожье.

Экономику рассматриваемого района составляет недропользование и сельское хозяйство. Заселение района значительно слабое. Основное занятие населения – работа на объектах горнорудной отрасли и в сельскохозяйственных организациях.

Имеется телефонная и сотовая связь.

Можно констатировать, что не смотря на довольно суровые климатические условия, район работ имеет благоприятные географо-экономические условия для постановки разведочных работ и дальнейшего промышленного освоения обнаруженных рудных объектов.

Ведение разведочных работ предусмотрено сезонным т.е. летне-осенний период времени, вахтовым методом.

Обзорная карта района работ

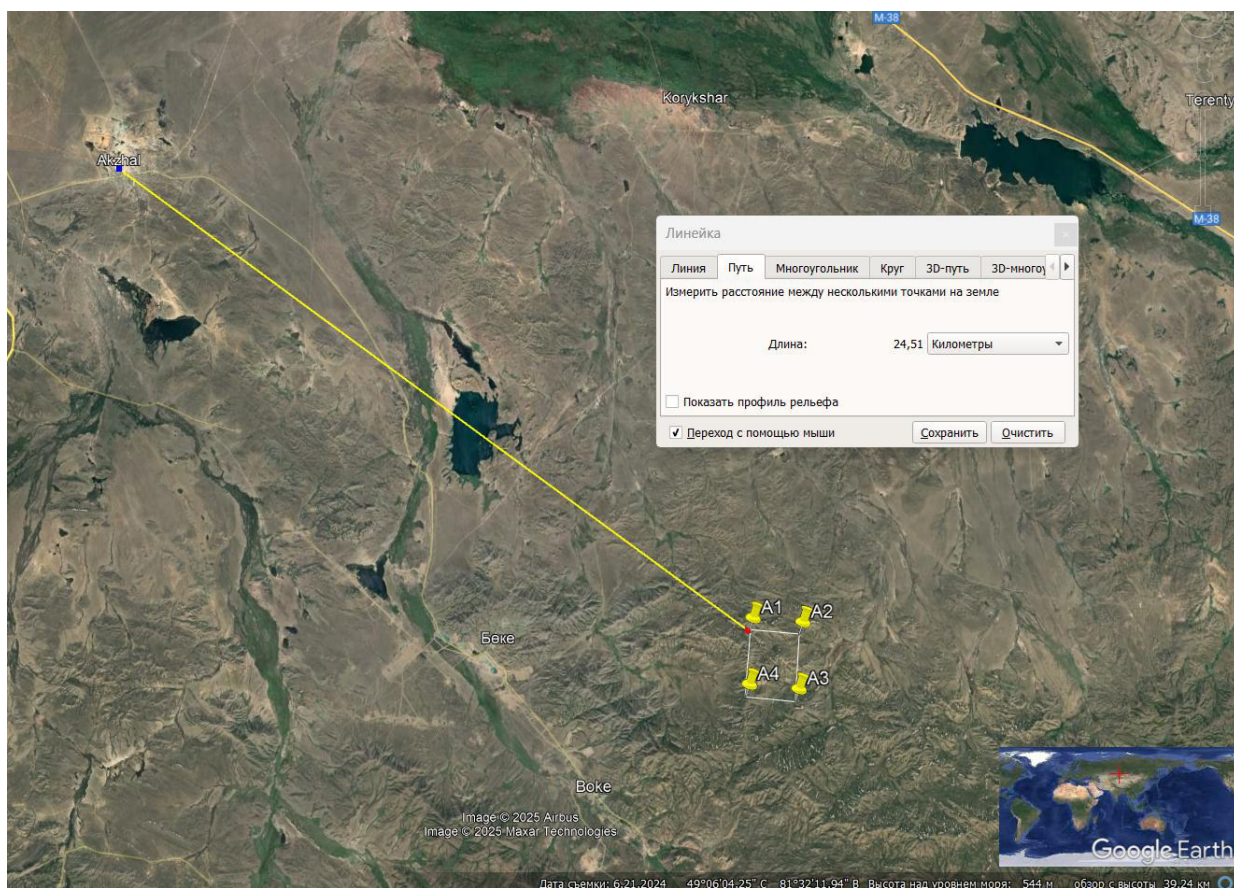


Рисунок. 1.1. участок работ Аккезен

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#> месторождения подземных вод питьевого качества на участке работ, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 39 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

Ведение разведочных работ предусмотрено сезонным т.е. летне-осенний период времени, вахтовым методом.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климат Восточно-Казахстанской области отличается большим разнообразием. Наряду с равнинными степными, полупустынными и пустынными пространствами здесь значительное место занимают предгорья и высокие горы, где хребты чередуются с межгорными впадинами и долинами.

Климатические условия равнинных и горных областей отличаются друг от друга как по температурному режиму, так и по количеству осадков. Резкая континентальность

пустынных и полупустынных районов области значительно сглаживается в горных и предгорных районах.

Зима холодная и продолжительная. Самый холодный месяц – январь, со средней месячной температурой воздуха -12 , -17°C , в некоторых местах -23 , -27°C . Температура самого теплого месяца, июля, 15 – 24°C . Минимальные температуры воздуха зимой достигают -20 , -32°C , а абсолютный минимум в отдельные зимы достигает -51 , -54°C . Абсолютная максимальная температура воздуха достигает 35 – 45°C . Летом распределение средних температур в горах зависит от высоты.

Теплый период со средней суточной температурой выше 0° на северо-востоке области длится меньше 200 дней (горные и предгорные районы), на юге области от 200 до 230 дней (степные, полупустынные и пустынные районы).

Распределение годового количества осадков неравномерно. На северо-востоке области 400–650 мм (горные и предгорные районы), наименьшее количество осадков выпадает в районах межгорных впадин – менее 200 мм в год. Осадки теплого периода (IV–X) преобладают над осадками холодного (XII–III). Это является характерным признаком континентальности области. Максимум осадков на большей части территории приходится на лето, чаще всего на вторую половину.

Средние скорости ветра равны 2–5 м/с. Однако в отдельных районах области сильные ветры (15 м/с и больше) не являются исключением. В среднем за год на большей части территории области преобладают ветры юго-восточных и южных направлений, в южной части – восточные и северо-восточные. Наибольшая ветровая деятельность наблюдается в районах станций Жангизтобе, Актогай.



Климат области Абай отличается резкой континентальностью с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха. Зима суровая, лето жаркое. Средняя температура января составляет -17°C , июля $+21^{\circ}\text{C}$, атмосферных осадков выпадает 300 мм в год. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,3 м/с, средняя годовая влажность воздуха — 66 %.

В связи с континентальностью здесь преобладает антициклональный тип погоды и наблюдается интенсивная трансформация воздушных масс летом и зимой. Отсутствие защищенности с севера и юга способствует свободному воздухообмену и осуществлению меридиональной формы циркуляции, что вызывает резкие повышения или понижения температуры. Благодаря континентальному положению, особенностям циркуляции и

характеру рельефа климат Абайской области отличается продолжительной суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними возвратами холодов, поздними весенними и ранними осенними заморозками. Вследствие обилия солнечного света и тепла бывает жаркое, но сравнительно короткое лето.

Дождевые осадки

Дождливая часть года длится 6,4 месяца, с 14 апреля по 27 октября, с количеством дождевых осадков за скользящий 31-дневный период не менее 13 миллиметров. Месяц с наибольшим количеством дождевых осадков в Абай - июль, со средним количеством осадков 27 миллиметров.

На всей равнинной части области зимой и осенью преобладают ветры юго-западного направления, весной – западного и юго-западного, летом – западного и северо-западного.

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Современное состояние воздушной среды: так как объект относится к 4 категории намечаемой деятельности, достоверных информации по состоянию ОС в рамках ПЭК отсутствуют.

Деятельность планируется осуществить на землях ранее не были подвержены антропогенной деятельности. На предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты отсутствуют.

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 4.0.

В разделе ООС произведен расчет ожидаемых выбросов загрязняющих веществ на период разведки при ведении буровых работ.

При проведении работ возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- проходка канав и шурфов;
- ОПД;
- ДВС буровой установки;
- Топливозаправщик;

Для оценки воздействия на атмосферный воздух проектных работ, определения источников выбросов приняты по технической документации, представленной Заказчиком, также рассчитаны валовые и максимально разовые выбросы от используемого оборудования при проведении работ. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при производстве работ являются буровые работы и топливозаправщик. Используемый автотранспорт при проведении работ, являются передвижными источниками. Расчеты платы за загрязнение атмосферного воздуха от

передвижных источников производятся по фактически использованному объему ГСМ и осуществляются по месту их регистрации.

2.3.1. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых работ

Геологоразведочные работы будут выполняться в период с января 2026 года по 2029 год. 1-2 квартал 2026 года придется на проектирование, согласование проектных материалов и переходом к фактическим работам. Полевой сезон определен с мая 2026 года по ноябрь 2028 года. В 2028-2029 году предусмотрено выполнить камеральные работы и составление отчета с подсчетом запасов.

После завершения опытно-промышленной добычи и отбора валовой пробы, в случае неподтверждения промышленной значимости или завершения стадии разведки, выработанное пространство карьера подлежит ликвидации или консервации согласно проекту рекультивации. При переходе к стадии добычи выработка включается в общий контур будущего карьера. Вскрышные породы используются для обратной засыпки или формирования отвалов с последующей биологической рекультивацией.

В данном разделе приводится краткая характеристика объекта ТОО «IT&M Kazakhstan» с точки зрения загрязнения им атмосферного воздуха.

В разделе даны сведения лишь об участках, где происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При проведении разведки твердых полезных ископаемых контуре 4-х блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) в Абайской области будет функционировать 10 неорганизованных источников выбросов: выемка канав, буровые работы, ОПД, работа спец. техники, бензиновый генератор.

6001 – проходка и засыпка канав;

6002 – проходка и засыпка шурфов;

6003-6007 – ОПД

6008 - топливозаправщик;

6009 – ДЭС полевого лагеря

6010 – Буровые работы

Работа вышеперечисленных механизмов и проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух. Расчет рассеивания произведен по загрязняющим веществам и 2-х группам суммации (учитывая транспорт, постоянно работающий на площадке). Ист. 6011 - бульдозер и ист. 6012 - экскаватор участвуют только в расчете рассеивания, выбросы от спецтехники передвижных источников не нормируются.

Ниже приводятся предполагаемые источники воздействия предприятия на атмосферный воздух.

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

Разведочные канавы планируются в период 2026 г.

Проходка канав. Планом разведки предусматривается проходка, канав в пределах опорных проектных профилей, где заложены скважины разведочного бурения. Общее количество канав - 50. После опробования и получения анализов канавы и результатов по участку, по данным бурения канавы будут засыпаны и площадь рекультивирована с укладкой почвенно-растительного слоя на место. Горные работы планируется произвести во второй год проведения работ.

Канавы будут проходиться механическим способом и ручной зачисткой, одноковшовым гидравлическим экскаватором без предварительного рыхления. Местоположение канав будет изменяться и корректироваться в зависимости от

поступления информации по поисковым маршрутам и результатов горных работ (проходки заверочных и проектируемых канав)

Засыпка канав выполняется в обязательном порядке согласно технике безопасности и для сохранения природного ландшафта. Общий объем засыпки канав механизированным способом составит **2250 м³/год** (1950 м³ грунт и 300 м³ ПРС). Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация канав осуществляется сразу после выполнения по ней всего запроектированного комплекса опробовательских работ, также в 2026 год.

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

	Земляные работы мех. способом
	2026 год (выемка и засыпка)
ПРС (м ³ /год)	300
Грунт (м ³ /год)	1950
Всего (м³/год)	2250

Плотность ПРС принята – 2,6 т/м³, плотность грунта – 2,6 т/м³.

• ***Проходка и засыпка шурфов (ист. 6002)***

Разведочные канавы планируются в период 2026 г.

Проходка шурфов. Планом предусматривается изучить шурфами пойму, террасовые отложения реки и ее притоков на золотоносность. После опробования и получения анализов канавы и результатов по участку, по данным бурения канавы будут засыпаны и площадь рекультивирована с укладкой почвенно-растительного слоя на место. Горные работы планируется произвести во второй год проведения работ.

Проходка шурфов будет осуществляться механическим способом одноковшовым гидравлическим экскаватором типа SANY SY215C с объемом ковша 0,5 м³ и шириной ковша 0.91 м, без предварительного рыхления. Глубина проходки шурфов в среднем предполагается 4,0-5.0 м, сечение 2,0 м²: длинная сторона по профилю 2 метра, короткая 1 метр.

Всего на участке предполагается в первую очередь пройти порядка 283 шурфов, Примерный объем их горной массы составит: 283 шурфов x 1 м² (сечение) x 5 м (глубина) = 1415 м³. Примерный объем снятого ППС составит: 56,6 м³.

Засыпка шурфов выполняется в обязательном порядке согласно технике безопасности и для сохранения природного ландшафта. Общий объем засыпки шурфов механизированным способом составит **1415 м³/год** (1358,4 м³ грунт и 56,6 м³ ПРС). Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация шурфов осуществляется сразу после выполнения по ней всего запроектированного комплекса опробовательских работ, также в 2026 год.

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

	Земляные работы мех. способом
	2026 год (выемка и засыпка)
ПРС (м ³ /год)	56,6
Грунт (м ³ /год)	1358,4
Всего (м³/год)	1415,0

Плотность ПРС принята – 2,6 т/м³, плотность грунта – 2,6 т/м³.

Опытно-промышленная добыча (ОПД (ист. 6003-6007)

Проектные параметры опытного карьера: В соответствии с Геологическим заданием и необходимостью отбора представительной валовой пробы, проектом приняты следующие параметры выемки:

- Длина по поверхности: 50 м;
- Ширина по поверхности: 40 м;
- Глубина отработки: 10 м;

Общий объем горной массы (извлекаемый): 20 000 м³.

Исходя из средней объемной массы руды (по данным физико-механических исследований 2021 г. — 2,67 т/м³), ориентировочный тоннаж добытой рудной массы составит порядка 53 400 тонн (при условии, что весь объем 20 000 м³ представлен рудной массой и вскрышей, подлежащей валовому опробованию)

Учитывая горно-геологические условия (скальный характер местности, высокая крепость пород), отработка опытного карьера предусматривается по транспортной системе разработки с внешним отвалообразованием вскрышных пород и складированием руды на временный рудный склад.

Ист. 6003 – Снятие ПРС. Объем снятого ПРС – 2000 м³.

Ист. 6004 – Выемка горной массы – 20 000 м³

Ист. 6005 – отвалообразование – площадь пыления 2000 м²

Ист. 6006 – Транспортировка горной массы на действующую Акжальскую обогатительную фабрику. Расстояние перевозки – 2 км (туда-обратно). Количество единиц транспорта – 1 ед (25 т).

Ист. 6007 – Засыпка карьера ОПД – 22 000 м³

Топливозаправщик (ист. 6008) Заправка техники на участке работ производится топливозаправщиком АТЗ-3607 на базе автомобиля ЗИЛ-130 Объем ГСМ – 26 м³/год.

• **ДЭС (ист. 6009)**

Для электроснабжения полевого лагеря планируется использовать дизельную электростанцию.

Среднее время работы электрогенератора в месяц около 120 часов. Расход ГСМ – 50 т.

Буровые работы (ист. 6010)

Для получения необходимой плотности разведочной сети для классификации запасов по категории С1 предусмотреть бурение разведочных скважин по сети 100 х 100 м, 50 × 100 м со сгущением до 50 х 50 м. Всего будет пробурено 3015 п.м в 2027 году, количество скважин – 34 шт. разной глубины от 50 м до 200м.

Расход ГСМ для ДВС буровой установки – 70 т.

• **Работа спецтехники (ист. 6011-6012)**

Ист. 6011 - бульдозер и ист. 6012 – экскаватор 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 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 земляных работ, ДВС буровой установки, бензинового генератора и топливозаправщика.

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

- земляные работы: пыль неорганическая SiO₂ 70-20%;
- заправка спецтехники: сероводород, углеводороды предельные;
- работа ДВС буровой установки: углерода оксид, азота диоксид, серы диоксид, сажа, углеводороды предельные, бензапирен.

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения геологоразведочных работ по лицензии № 3072 EL от 5 января 2025 года. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проходке и засыпке канав (ист. 6001).

Расчет произведен согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.).

Выемочные работы по ПРС при проходке канав, ист. 6001 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,6
10	Время работы оборудования (T)	ч	39
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	20,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	780
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Результаты расчета

	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*106/3600*(1-η))$	г/с	0,018000
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η))$	т/год	0,002527

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песку

Выемочные работы грунта при проходке канав ист. 6001 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	169,00
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	30,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	5070
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Результаты расчета

	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Гчас*106/3600*(1-η))$	г/с	0,010500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Ггод*(1-η))$	т/год	0,006388

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине

Засыпка ПРС при проходке канав, ист. 6001 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1

9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
10	Время работы оборудования (Т)	ч	39
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	20,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	780
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,003159
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песку			

Засыпка грунта при проходке канав, ист. 6001 (004)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,5
10	Время работы оборудования (Т)	ч	169,00
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	30,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	5070
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,013689

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине

ИТОГО

КОД	Наименование ЗВ	2026 год	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,073500	0,025763

Выемочные работы по ПРС при проходке шурфов, ист. 6002 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,6
10	Время работы оборудования (T)	ч	7
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	20,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	147
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Результаты расчета

	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*106/3600*(1-η))$	г/с	0,018000
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η))$	т/год	0,000477

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песку

Выемочные работы грунта при проходки шурфов ист. 6002 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	117,73
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	30,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	3531,84
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,010500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,004450

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине

Засыпка ПРС при проходке шурфов, ист. 6002 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
10	Время работы оборудования (T)	ч	7
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	20,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	147,16
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Результаты расчета

	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,000596

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песку

Засыпка грунта при проходке шурфов, ист. 6002 (004)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение
-------	-----------------------------------	----------	----------

			параметра 2026 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
10	Время работы оборудования (Т)	ч	117,73
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	30,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	3531,84
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Гчас*106/3600*(1-η))$	г/с	0,022500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Ггод*(1-η))$	т/год	0,009536

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине

ИТОГО

КОД	Наименование ЗВ	2026 год	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,073500	0,015059

ОПД. Выемочные работы по ПРС , ист. 6003 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,6
10	Время работы оборудования (T)	ч	260
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	20,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	5200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Результаты расчета

	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,018000
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,016848

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песку

ОПД. Выемочные работы по горной массе. ист. 6003 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	1780,00
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	30,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	53400
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Результаты расчета

	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,010500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,067284

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по глине

ОПД. Засыпка ПРС , ист. 6007 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
10	Время работы оборудования (T)	ч	260
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	20,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	5200
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,021060
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песку			

ОПД. Засыпка горной массы, ист. 6007 (004)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2026 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
10	Время работы оборудования (T)	ч	1780,00
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	30,0

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	53400
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022500
	Валовое пылевыведение $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,144180

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты $k1$ и $k2$ взяты по глине

ИТОГО

КОД	Наименование ЗВ	2026 год	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,028500	0,084132

Сдувание твердых частиц с поверхности породного отвала, ист. 6004 (003)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K0$		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $K2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, $S0$	м ²	2000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W0$	кг/м ²	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, Tc		150
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K0*K1*K2*S0*W*\gamma*(1-\eta)*103$	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K0*K1*K2*S0*W*\gamma*(365-Tc)*(1-\eta)$	т/год	0,045

Сдувание твердых частиц с поверхности породного отвала, ист. 6005

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

(001)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K0		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S0	м2	2000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W0	кг/м2	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, Tc		150
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_0 = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, $P_0 = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	т/Год	0,045

Транспортировка ГПС до склада готовой продукции, ист. 6006 (001)

№ п/п	Наименование показателей	Условно обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	25
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	2,5
3	Средняя скорость транспортирования	$V_2 = (N * L) / n$	км/час	4,0
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	1,0
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	$v = \sqrt{(v_1 * v_2) / 3,6}$	м/с	1,10
8	Скорость ветра	v1	м/с	4,50

9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,01
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,0
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м2с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м2	14,0
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	150,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_{до} = (2 \times T_{до}) / 24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Tдо	час	29,00
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения $M_{сек} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot N \cdot L \cdot q1 \cdot C7) / 3600 + (C4 \cdot C5 \cdot k5 \cdot q2 \cdot S \cdot n)$	Mсек	г/с	0,001
	Валовый выброс пыли $M_{год} = 0,0864 \cdot M_{сек} \cdot (365 - (T_{сп} + T_{до}))$	Mгод	т/год	0,012

ист. 6008 Топливозаправщик

Количество вредных веществ определяется согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09–2004, Астана-2005: Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле: Расчет слива д/т выполнялся по типу заправки б.б.а. через ТРК $M_{сек} = (V_{сл} \cdot C_{тахб.а./м}) / 3600$, г/сек Валовый выброс: $G_{год} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}$, т/год $G_{б.а.}$ - выбросы из баков автомобилей: $G_{б.а.} = (C_{озб} \cdot Q_{оз} + C_{влб} \cdot Q_{вл}) \cdot 10^{-6}$, т/год $M_{пр.р.}$ - выбросы от проливов нефтепродуктов на поверхность: $G_{пр.р.} = 0,5 \cdot J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}$, т/год

	2026-2028 гг
Стахб.а./м - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении баков автомашин, г/м3=	3,14
Vсл - фактический максимальный расход топлива, м3/час =	1
Созб - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период, г/м3 =	1,6
Свлб - концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период, г/м3 =	2,2
Qоз - количество ГСМ, заливаемое в течение осенне-зимнего периода,	7,42

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

м3/год =	
Qвл - количество ГСМ, заливаемое в течение весенне-летнего периода, м3/год =	18,55
J - удельные выбросы при проливах, г/м3 =	50
Мсек =	0,000872
Мб.а. =	0,000053
Мпр.р =	0,000649
Мгод =	0,000702

Наименование загрязняющих веществ		2026-2028 гг
Углеводороды предельные C12-C19	г/с	0,000870
	т/год	0,000700
Сероводород	г/с	0,000002
	т/год	0,000002

Работа ДЭС, ист. 6009 (001)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, Рэ	кВт	200
2	Расход топлива стационарной дизельной установкой за год, Вгод	т	50
3	Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, еі	г/кВт×ч	
	- углерода оксид		6,2
	- азота оксиды		9,6
	- углеводороды предельные C12-C19		2,9
	- сажа		0,5
	- серы диоксид		1,2
	- формальдегид		0,12
	- бензапирен		0,000012
4	Выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, qі	г/кг	
	- углерода оксид		26
	- азота оксиды		40
	- углеводороды предельные C12-C19		12
	- сажа		2
	- серы диоксид		5

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

	- формальдегид		0,5
	- бензапирен		0,000055
Результаты расчета:			
	Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой, $M_{сек} = (e_i \times P_{э})/3600$		
	- углерода оксид	г/с	0,344444
	- азота оксид (x 0,13)		0,069333
	- азота диоксид (x 0,8)		0,426667
	- углеводороды предельные C12-C19		0,161111
	- сажа		0,027778
	- серы диоксид		0,066667
	- формальдегид		0,006667
	- бензапирен		0,000001
	Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой, $M_{год} = (q_i \times V_{год})/1000$		
	- углерода оксид	т/год	1,300000
	- азота оксид (x 0,13)		0,260000
	- азота диоксид (x 0,8)		1,600000
	- углеводороды предельные C12-C19		0,600000
	- сажа		0,100000
	- серы диоксид		0,250000
	- формальдегид		0,025000
	- бензапирен		0,000003

Выемочные работы по ПРС при отборе технологических проб, ист. 6010 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2027 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,6
10	Время работы оборудования (T)	ч	46
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	20,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	910
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
Результаты расчета			

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,018000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,002948

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по песку

Засыпка ПРС при отборе технологических проб, ист. 6010 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2027 г
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5
10	Время работы оборудования (T)	ч	46
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	20,0
12	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	910
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85

Результаты расчета

	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*106/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022500
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,003686

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по песку

Источник 6010-2

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

код ЗВ

Поисково-картировочное бурение

			2027 год
количество одновременно работающих станков	n	шт	1
количество пыли, выделяемое при бурении одним станком,	z	г/ч	396
коэффициент системы пылеочистки,	k	доли	0,8
время работы станка в год	T	ч/год	760
максимальный разовый выброс пыли	Мсек	г/сек	0,022

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

2908 Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	валовое количество твердых частиц	Мгод	т/год	0,060192
--	-----------------------------------	------	-------	----------

Источник 6010-3

ДВС буровой установки (поисково-картировочное)			
			2027 год
расход топлива за час	Вчас	кг	8,1
расход топлива за год	Вгод	т	70
оценочное значение среднециклового выброса	e'y	г/кг	
0301	азота диоксид		30
0304	азота оксид		39
0337	оксид углерода		25
0330	сернистый ангидрид		10
2754	углеводороды		12
1301	акролеин		1,2
1325	формальдегид		1,2
0328	углеводород (сажа)		5
максимально разовый выброс	Мсек	г/с	
0301	азота диоксид		0,0675
0304	азота оксид		0,08775
0337	оксид углерода		0,05625
0330	сернистый ангидрид		0,0225
2754	углеводороды		0,027
1301	акролеин		0,0027
1325	формальдегид		0,0027
0328	углеводород (сажа)		0,01125
Валовое количество выбросов	Мгод	т/год	
0301	азота диоксид		2,1
0304	азота оксид		2,73
0337	оксид углерода		1,75
0330	сернистый ангидрид		0,7
2754	углеводороды		0,84
1301	акролеин		0,084
1325	формальдегид		0,084
0328	углеводород (сажа)		0,35

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе спецтехники (ист. 6011-6012).

Расчет выполнен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» приложение 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
1	Наименование спецтехники		спец. техника с мощностью двигателя 101-160 кВт	
			2026 г.	
			ист. 6011-бульдозер	ист. 6012-экскаватор
2	Количество спецтехники данной марки, Nk	шт.	1	1
3	Удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, ML			
	- теплый период			
	углерода оксид	г/мин	2,09	2,09
	углеводороды	г/мин	0,71	0,71
	азота диоксид	г/мин	4,01	4,01
	серы диоксид	г/мин	0,31	0,31
	сажа	г/мин	0,45	0,45
	- переходный период			
	углерода оксид	г/мин	2,295	2,295
	углеводороды	г/мин	0,765	0,765
	азота диоксид	г/мин	4,01	4,01
	серы диоксид	г/мин	0,342	0,342
	сажа	г/мин	0,603	0,603
	- холодный период			
	углерода оксид	г/мин	2,55	2,55
	углеводороды	г/мин	0,85	0,85
	азота диоксид	г/мин	4,01	4,01
	серы диоксид	г/мин	0,38	0,38
	сажа	г/мин	0,67	0,67
4	Суммарное время движения машины без нагрузки в день, Tv1	мин	288	288
5	Суммарное время движения машины под нагрузкой в день, Tv1n	мин	288	288
6	Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, Mxx			
	углерода оксид	г/мин	3,91	3,91
	углеводороды	г/мин	0,49	0,49
	азота диоксид	г/мин	0,78	0,78

	серы диоксид	г/мин	0,16	0,16
	сажа	г/мин	0,1	0,1
7	Суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, Txs	мин	144	144
8	Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин., Tv2	мин	12	12
9	Максимальное время работы под нагрузкой в течение 30 мин., Tv2n	мин	12	12
10	Максимальное время работы на холостом ходу в течение 30 мин., Txm	мин	6	6
11	Коэффициент выпуска (выезда), A		1	1
12	Количество рабочих дней в расчетном периоде, Dn			
	- теплый период	день	92	92
	- переходный период	день	30	30
	- холодный период	день	0	0
Результаты расчета				
	Максимально-разовый выброс в день: $M1 = ML * Tv1 + 1,3 * ML * Tv1n + M_{xx} * Txs$			
	- теплый период			
	углерода оксид	г/день	1947,456	1947,456
	углеводороды	г/день	540,864	540,864
	азота диоксид	г/день	2768,544	2768,544
	серы диоксид	г/день	228,384	228,384
	сажа	г/день	312,48	312,48
	- переходный период			
	углерода оксид	г/день	2083,248	2083,248
	углеводороды	г/день	577,296	577,296
	азота диоксид	г/день	2768,544	2768,544
	серы диоксид	г/день	249,5808	249,5808
	сажа	г/день	413,8272	413,8272
	Максимально разовый выброс в 30 мин: $M2 = ML * Tv2 + 1,3 * ML * Tv2n + M_{xx} * Txm$			
	- теплый период			
	углерода оксид	г/30 мин	81,144	81,144
	углеводороды	г/30 мин	22,536	22,536
	азота диоксид	г/30 мин	115,356	115,356
	серы диоксид	г/30 мин	9,516	9,516
	сажа	г/30 мин	13,02	13,02
	- переходный период			
	углерода оксид	г/30	86,802	86,802

		мин		
	углеводороды	г/30 мин	24,054	24,054
	азота диоксид	г/30 мин	115,356	115,356
	серы диоксид	г/30 мин	10,3992	10,3992
	сажа	г/30 мин	17,2428	17,2428
	Максимально-разовый выброс: $M4_{сек} = M2 * Nk / 1800$			
	- теплый период			
	углерода оксид	г/с	0,045	0,045
	углеводороды	г/с	0,013	0,013
	азота диоксид	г/с	0,064	0,064
	серы диоксид	г/с	0,005	0,005
	сажа	г/с	0,007	0,007
	- переходный период			
	углерода оксид	г/с	0,048	0,048
	углеводороды	г/с	0,013	0,013
	азота диоксид	г/с	0,064	0,064
	серы диоксид	г/с	0,006	0,006
	сажа	г/с	0,010	0,010
	"Максимальный" максимально-разовый выброс			
	углерода оксид	г/с	0,048	0,048
	углеводороды	г/с	0,013	0,013
	азота диоксид	г/с	0,064	0,064
	серы диоксид	г/с	0,006	0,006
	сажа	г/с	0,010	0,010
	Валовый выброс: $M4 = A * M1 * Nk * Dn * 10^{-6}$			
	- теплый период			
	углерода оксид	т/год	0,179	0,179
	углеводороды	т/год	0,050	0,050
	азота диоксид	т/год	0,255	0,255
	серы диоксид	т/год	0,021	0,021
	сажа	т/год	0,029	0,029
	- переходный период			
	углерода оксид	т/год	0,062	0,062
	углеводороды	т/год	0,017	0,017
	азота диоксид	т/год	0,083	0,083
	серы диоксид	т/год	0,007	0,007
	сажа	т/год	0,012	0,012
	Максимальный валовый выброс			
	углерода оксид	т/год	0,24166	0,24166

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

	углеводороды	т/год	0,06708	0,06708
	азота диоксид	т/год	0,33776	0,33776
	серы диоксид	т/год	0,02850	0,02850
	сажа	т/год	0,04116	0,04116

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

обл.Абай, ТОО «IT&M Kazakhstan», участок Аккезен

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/г од (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	0.000008	1.6	0.000075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000001	0.26	0.00000833
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.039028	0,1	1.1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000003	0.25	0.00003
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000002	0.000002	0.000125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00097	1.3	0.00016333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.002701	0.000003	1.56
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.009367	0.025	1.69
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19) /в пересчете на углерод/ (60)		1			4	0.188981	0.6007	0.00003333
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	0.098	0.392194	0.384
	В С Е Г О :							4. 527899	

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

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)

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 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.

Атмосферный воздух

2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории проведения разведочных работ, пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют.

2.4.2 Мероприятия по снижению содержания загрязняющих веществ в выбросах

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

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе геологоразведочных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта и спецтехники;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Основным вопросом соблюдения нормативного качества атмосферного воздуха на участках геологоразведки является снижение уровня запыленности и загазованности в атмосфере до уровня санитарных норм.

При соблюдении всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

2.4.5 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 территории проведения разведочных работ образуются 3 вида отхода: ТБО, ветошь промасленная, буровой шлам.

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.

Ветошь промасленная образуется в ходе обслуживания спец техники. Накапливается в металлическом контейнере с крышкой, установленном на промплощадке. По мере накопления передаются согласно договора.

Буровой шлам – образуется в ходе выполнения разведочных буровых работ. 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 НДВ 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 ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m / \text{ПДК} < 1$$

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

Рассчитанные значения ПДВ в атмосферный воздух 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 ПДВ в атмосферный воздух для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 10 загрязняющих веществ, согласно расчетным данным, валовые выбросы загрязняющих веществ по годам составят:

2026 г. 4,527899 т/год, в т.ч. диоксид азота (2 кл.оп.) – 1,6 т/год; оксид азота (3 кл.оп.) – 0,26 т/год, углерод (3 кл.оп.) – 0,1 т/год, диоксид серы (3 кл.оп.) – 0,25 т/год, оксид углерода (4 кл.оп.) 1,3 т/год, бенз/а/пирен (1 кл.оп.) 0,000003т/год, углеводороды предельные C12-C19 (4 кл.оп.) 0,6007 т/год, формальдегид (2 кл.оп.) – 0,025 т/год, пыль неорганическая SiO₂ 20-70% (3 кл.оп.) – 0,392194 т/год, сероводород (2 кл.оп) – 0,000002 т/год;

2027 г. 10,47253 т/год, в т.ч. . диоксид азота (2 кл.оп.) – 3,1 т/год; оксид азота (3 кл.оп.) – 2,21 т/год, углерод (3 кл.оп.) – 0,35 т/год, диоксид серы (3 кл.оп.) – 0,75 т/год, оксид углерода (4 кл.оп.) 2,55 т/год, бенз/а/пирен (1 кл.оп.) 0,000003т/год, углеводороды предельные C12-C19 (4 кл.оп.) 1,2007 т/год, формальдегид (2 кл.оп.) – 0,085 т/год, пыль неорганическая SiO₂ 20-70% (3 кл.оп.) – 0,166826 т/год, проп-2-ен-1-аль (2 кл.оп) – 0,06 т/год; сероводород (2 кл.оп) – 0,000002 т/год;

2028 г. 4,527899 т/год, в т.ч. диоксид азота (2 кл.оп.) – 1,6 т/год; оксид азота (3 кл.оп.) – 0,26 т/год, углерод (3 кл.оп.) – 0,1 т/год, диоксид серы (3 кл.оп.) – 0,25 т/год, оксид углерода (4 кл.оп.) 1,3 т/год, бенз/а/пирен (1 кл.оп.) 0,000003т/год, углеводороды предельные C12-C19 (4 кл.оп.) 0,6007 т/год, формальдегид (2 кл.оп.) – 0,025 т/год, пыль неорганическая SiO₂ 20-70% (3 кл.оп.) – 0,392194 т/год, сероводород (2 кл.оп) – 0,000002 т/год;.

Нормативы эмиссий от передвижных источников не устанавливаются.

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 МОС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 2.6.1

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 разведочных работах	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 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)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Район размещения участка не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Гидрографическая сеть района расположена в левой части бассейна р. Шар и представлена её основными притоками - р. Боко, р. Тонды и р. Шобындыбулак. Участок работ расположен в пределах грядового водораздела и находится в 9 км к востоку от р. Боко и в 7 км к западу от р. Шобындыбулак.

Истоки всех рек берут начало с западных и южных склонов грядовых хребтов и принадлежат бассейну р. Шар (Чар). При пересечении горных массивов они имеют типичный характер горных рек со стремительным течением, водопадами и перекатами, а при выходе в межгорные впадины приобретают равнинный характер. Средняя ширина русла в горной местности – 3-10м, в межгорных впадинах и на равнинах – 10-20м.

Максимальный уклон долин в горных районах – до 0,01-0,03, в пределах впадин и равнин – 0,005-0,007. Перепад высот между истоками и устьем крупных рек достигает 300-700 м. Скорость течения рек составляет, в среднем, 1,0-1,5 м/с в летний период и 1,5-2,0 м/с в весенний паводок.

Главную роль в питании рек играют атмосферные осадки и подземные воды. Наиболее крупные реки – Боко, Тонды и Шобындыбулак имеют круглогодичный поверхностный сток, а более мелкие ручьи и временные водотоки зачастую пересыхают с образованием такыров и солонцовых болотистых почв.

Оценка воздействия проектируемых работ на поверхностные воды

Проектируемые работы носят локальное воздействие, средней продолжительности, и не могут вызвать негативных отрицательных изменений в природной среде. В пределах лицензионной территории проектируемые работы будут проводиться за пределами допустимых водоохранных зон и полос. Таким образом, на поверхностные воды, проектируемые работы воздействия не окажут.

3.1. Оценка воздействие проектируемых работ на подземные воды

Район работ расположен в пределах листа М-44-104. Гидрография площади обусловлена особенностями низкогорного рельефа. Площадь работ расположена в пределах казахского мелкосопочника, с которого стекают реки и малые ручьи. Главными источниками питания рек являются талые воды, поверхностный сток атмосферных осадков и подземные воды. Водозаборных сооружений по берегам рек и ручьев нет.

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

В районе предстоящих работ в основном распространены трещинные воды. Они имеют особо важное значение, так как здесь отсутствуют крупные аккумулятивные долины, обычно концентрирующие большие запасы подземных вод.

Трещинные воды циркулируют во всех разновидностях пород палеозоя. Они имеют одинаковые условия питания, близкие условия циркуляции, взаимосвязаны друг с другом и образуют на площади единую гидродинамическую систему. Воды связаны с зонами открытой (активной) трещиноватости, глубина которых до 40-60 м. В зонах тектонических нарушений глубина зон трещиноватости может достигать 100 и более метров.

3.1.1. Возможные источники загрязнения и их характеристика

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод при проведении работ могут являться: - автомобильный транспорт. Автомобильный

транспорт, применяемый при данных работах, имеет повышенную проходимость. Это достигается низким давлением колёс на поверхностный слой грунта, что соответственно позволяет снизить негативное воздействие на грунт. Таким образом, автомобильный транспорт не окажет вредного воздействия на подземные воды.

3.1.2. Рекомендации по снижению воздействия на подземные воды

Проектным решением предусматриваются следующие мероприятия по охране подземных вод: - заправку ГСМ производить с бензовоза через специальный шланг, для исключения попадания ГСМ в почву применять поддоны; - организовать сбор и вывоз отходов на полигон и/или спецпредприятия по мере заполнения контейнеров. Соблюдение принятых природоохранных мероприятий Компанией – исполнителем при производстве работ по проекту позволяет вести работы с минимальным ущербом для окружающей среды Воздействия проектируемых работ на поверхностные и подземные воды будут пренебрежимо малые, локального значения. Эти воздействия не могут вызвать негативных отрицательных изменений.

3.2. Водоснабжение и водоотведение

Участок проектных работ характеризуется отсутствием сетей водопровода. Вода привозная. В соответствии со СНиП 2.04.01-85* (СНиП РК 4.01-02-2001) норма потребления питьевой воды 25 л/сутки на одного работающего. Расход воды на пожаротушение 10 л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10 м³ и используется только по назначению.

На стадии геологоразведочных работ наличие значительных водных ресурсов не требуется.

Вода для питья и бытовых нужд будет подаваться во флягах и термосах, из водозабора поселок Акжал (ныне Жанаозен) (24 км), а бутилированная с районного центра. Техническое водоснабжение на пылеподавление автодорог будут брать так же с водозабора поселок Акжал (24 км) по договору, либо с из ближайших природных резервуаров не входящие в перечень рыбохозяйственных водоёмов (затопленные карьеры п.Боке – 9,5 км). Технические воды, используемые на пылеподавление, относятся к безвозвратному водопотреблению. По окончании всех полевых работ остатки биотуалетов будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения спец. автотранспортом на основании заключенного договора.

ТОО «IT&M Kazakhstan» предоставили гарантийное письмо с обязательством заключить договора на хозяйственно-питьевое водоснабжение участка Аккезен..

Расчет водопотребления и водоотведения приведен в таблице 2.3.1.

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

Таблица 2.3.1.

Расчет водопотребления

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел. Дней и т.д.	Норма	м ³ /сутки	Кол-во дней (фактических)	м ³

Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
1. Хозяйственно-питьевые нужды	литров	20	25л /сутки	0,025	180	90
Технические нужды						
2. На технические нужды (бурение)	м ³		20 л на 1 пог.метр		4940 п/м	98,8
3. При ОПД	м ³		300 м ³ /период			
3. На нужды пожаротушения	м ³		5			10
Итого:						193,8

Водоотведение

Общая потребность в воде на три года составляет 193,8 м³ за расчетный период, из них для хозяйственно-питьевого назначения 90 м³, на производственные нужды – 103,8 м³.

На промплощадке устраивается биотуалет. Сброс бытовых сточных вод будет производиться в емкость биотуалета объемом 0,5 м³. По мере наполнения емкости содержимое будет откачиваться, и вывозиться в очистные сооружения по договору. Вода, используемые для пылеподавления и пожаротушения в водоотведении не участвуют, так как они считаются безвозвратными. В течение всего процесса работ не будет производиться сброс неочищенных сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности.

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью.

Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Вода на технические, питьевые и хозяйственные нужды будет завозиться с ближайшего села в автоцистернах, поскольку на участке проектируемых работ поверхностные водотоки отсутствуют. Из-за удаленности водотоков от участка проектируемых работ воздействия на поверхностные воды не происходит, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Тектонические нарушения на участке проектируемых работ не обводнены, следовательно, истощения и загрязнения водных ресурсов при проведении работ не произойдет.

Для предотвращения загрязнения грунтовых вод дизельным топливом предусматривается контроль технического состояния механизмов, а при ремонтных работах, в местах возможной утечки ГСМ – установка металлических поддонов.

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

3.4.1 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

На территории намечаемых разведочных работ участка Аккезен в области Абай, в пределах границ лицензионной площади отсутствуют водные объекты с установленными водоохранными зонами и полосами.

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 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 проектируемых работ не ожидается. Проектируемый участок не входит в водоохранную зону и полосу. Загрязнения и истощения подземных вод не ожидается. Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения и экологический мониторинг подземных вод не требуется.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

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

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

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

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;
- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния,
- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточные положения занимают почвы;
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

По завершении разведочных работ территория буровых площадок и ОПД будет рекультивирована, почвенный слой возвращен на место в обратной последовательности. Весь оставшийся от деятельности буровой бригады мусор будет утилизирован.

В соответствии со ст.194 О недрах и недропользовании Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК, в пределах участка разведки недропользователь вправе в соответствии с планом разведки проводить операции по разведке любых видов твердых полезных ископаемых с соблюдением требований промышленной безопасности.

Все геологоразведочные работы должны вестись в соответствии с Законом РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК, «Требованиям правил безопасности при геологоразведочных работах», «Требованиями промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом», «Требованиями промышленной безопасности при эксплуатации электроустановок», «Общепромышленными требованиями промышленной безопасности» и другими действующими правилами, нормами, инструкциями и требованиями, а также должны иметь соответствующую проектную документацию, с соблюдением экологических требований при проведении операций по недропользованию, предусмотренных ст. 397 Кодекса.

Согласно п. 3 ст. 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

Все работы следует производить с соблюдением требований промышленной безопасности. При этом необходимо: - организовывать и осуществлять производственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности, -обеспечивать проведение экспертизы промышленной безопасности зданий, диагностику, испытания, освидетельствование сооружений и технических устройств, материалов применяемых на опасных производственных объектах, в установленные нормативными правовыми актами сроки или по предписанию государственного инспектора, -страховать гражданско-правовую ответственность владельцев опасных производственных объектов, подлежащих декларированию, деятельность которых связана с опасностью причинения вреда третьим лицам. Принятое планом оборудование соответствует условиям работы и категории производственных процессов.

Промышленная безопасность при ведении геологоразведочных работ на лицензионном участке обеспечивается путем:

- выполнения обязательных требований промышленной безопасности;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия нормам промышленной безопасности;
- декларирования промышленной безопасности опасного производственного объекта;
- производственного контроля в области промышленной безопасности;
- аттестации юридических лиц на право проведения работ в области промышленной безопасности;
- мониторинга промышленной безопасности;
- обслуживания опасных производственных объектов профессиональными аварийно-спасательными службами или формированиями.

Контроль за выполнением всех мероприятий, связанных с промышленной безопасностью, охраной труда и промсанитарией на участке работ, возлагается на инженера по технике безопасности предприятия.

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 проектируемых работ.

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

Воздействие не предусмотрено

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

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ 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 участке 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 био-туалета которые ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится специализированной организацией на основании договора;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;
- контроль за состоянием автотранспорта горной техники участка будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществлять за пределами блоков, на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

4.5 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности

Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности должны соблюдаться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

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 эксплуатации месторождения не требуется.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

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.

Основными отходами при проведении работ по разведке будут являться твердые бытовые отходы.

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе работ отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится по договору со специализированными организациями на полигон ТБО.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

В результате намечаемой производственной деятельности не прогнозируется образование отходов производства, т.к. проектом не предусматривается создание полевого лагеря и не планируется проведение ремонтных работ спецтехники в связи с небольшим объемом полевых работ.

В процессе производственных работ и жизнедеятельности персонала предприятия на участке проведения разведочных работ отходы потребления представлены ТБО, ветошь промасленная и буровой шлам. Так как ремонта спецтехники на данном участке выполняться не будет, отходы от ремонта техники отсутствуют.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) будут образовываться в результате производственной деятельности персонала. Списочная численность работников при проведении работ составит: 20 человек.

Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования предусмотрено сортированием по фракциям в контейнерах, оснащенных крышкой, на участке работ. После накопления мокрой фракции твердых бытовых отходов в контейнере при

температуре 0⁰С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, отход передается сторонней специализированной организации по договору. Сухая фракция твердых бытовых отходов после накопления, но не более 6 месяцев, передается сторонней специализированной организации по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО) характеризуются разнообразием состава и неоднородностью, в связи с чем их относят к самому разнообразному виду мусора. Так, в Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п, приведен следующий состав твердых бытовых отходов, (%): бумага и древесина – 60, тряпье – 7, пищевые отходы – 10, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12, однако по сравнению с другими источниками, данный состав ТБО далеко не полный. По другому источнику «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов». Приложение №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө, морфологический состав ТБО представлен следующим перечнем, (%): пищевые отходы – 35-45, бумага и картон – 32-35, дерево – 1-2, черный металлолом – 3-4, цветной металлолом – 0,5-1,5, текстиль – 3-5, кости – 1-2, стекло – 2-3, кожа и резина – 0,5-1, камни и штукатурка – 0,5-1, пластмассы – 3-4, прочее – 1-2, отсев (менее 15 мм) – 5-7, аналогичный состав приведен и в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», КАЗМЕХАНОБР, Алматы, 1996 г. Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав 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 приказа и.о. Министра энергетики РК от 19 июля 2016 г. № 332 «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью».

В таблице приведен перечень компонентов ТБО, относящихся ко 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 проведения работ 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 участке работ. *В соответствии*

с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

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

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

t – численность персонала;

p – средняя плотность отходов, т/м³.

Численность персонала, работающего на предприятии - 20 человек.

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

Годовое количество утилизированных и сжигаемых отходов равно нулю.

$$M_{обр.ТБО} = 0,3 \times 20 \times 0,25 = 1,5 \text{ т/год}$$

$$2026 \text{ г} - 180 \text{ раб.дн.: } M_{обр.ТБО} = 1,5 / 12 * 7 = 0,9 \text{ т/период.}$$

Норматив образования твердых бытовых отходов составляет 0,9 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.

Ветошь промасленная образуется как обтирочный материал, используемый в ходе эксплуатации спец техники на участке. Объем образования в 2026-2028 гг составит – 0,01905 т/год

Код отхода: 15 02 02*

Буровой шлам образуется в ходе выполнения буровых работ в период 2027 года. Объем образования порядка 15 т/период.

Код отхода: (01 05 99)

Предложения по лимитам накопления (**с учетом сортировки**) отходов производства и потребления при разведочных работах представлены в таблице 19.

Таблица 19

Лимиты накопления отходов на 2026-2028 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего :	-	15,91905
в т.ч. отходов производства	-	15,01905
отходов потребления	-	0,9
<i>Опасные отходы</i>		
Ветошь промасленная	-	0,01905
<i>Неопасные отходы</i>		

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

Твердые бытовые отходы:	-	0,9
- отходы бумаги и картона	-	0,5025
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	-	0,18
- отходы стекла	-	0,09
- металлы	-	0,075
- резина (каучук)	-	0,01125
- пищевые отходы	-	0,15
- древесина	-	0,0225
- прочие твердые бытовые отходы	-	0,46875
Буровой шлам		15,0
<i>Зеркальные отходы</i>		
-	-	-

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6.08.2021 г. № 314, отходы, образующиеся в результате раздельного сбора ТБО, относятся к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г).

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР-ДСМ-331/2020 «На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности».

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

Все образующиеся отходы на месторождении, 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.

IT&M Kazakhstan.предусмотрен контроль:

- за объемом образования отходов;
- за транспортировкой отходов на месторождении;
- 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 месторождении ТОО «IT&M Kazakhstan» 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.

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

Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся в период разведки, 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» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, 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*.

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 отсутствие застроек, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении 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 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 лицензионной территории месторождения отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка 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 6.1.2.

Таблица 6.1.2

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 строительные 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 33 км от лицензионной площади, 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 100 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, 100 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	100	1	2	10	30
Бульдозер	92	100	1	2	10	31
Экскаватор	91	100	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.

$L_{терсум}(\text{карьер}) = 58,9$ 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 карьере 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;

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10д-5а-23), М-44-104-(10д-5а-24), М-44-104-(10д-5в-3), М-44-104-(10д-5в-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

- 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, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

На промплощадке 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». 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

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 отработки производственного объекта 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 – не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения. В соответствии с требованиями гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155 продуктивная толща месторождений по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться без ограничения.

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

Местонахождение: месторождение на блоках М-44-104-(10д-5а -23,24), М-44-101-(10д-5в-3,4) (частично) (участок Аккезен) на территории Жарминского района области Абай.

Площадь Лицензионной территории составляет 4 блоков и равна 12,3 км².

Географические координаты блоков №точек:

- | | | |
|---|------------|------------|
| 1 | 49°06'00"N | 81°42'00"E |
| 2 | 49°06'00"N | 81°44'00"E |
| 3 | 49°04'00"N | 81°44'00"E |
| 4 | 49°04'00"N | 81°42'00"E |

В административном отношении площадь работ расположена на территории Жарминского района области Абай, в 210 км на юго-восток от г. Семей, в 170 км на юго-запад от г. Усть-Каменогорск. Расстояние от участка работ до ближайшего населенного пункта с.Боке (ранее пос. Юбилейный) - 9.5 км, до п. Акжал (ныне с. Жанаозен) – 24 км, до ст. Жангиз-Тобе – 38 км. Учитывая, что с.Боке (каз. Бөке, до 04.05.1993 г. — Юбилейный) — упразднённое село в Жарминском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана, ранее входило в состав Акжальского сельского округа. С 2017 года

поселение Боке Акжальского сельского округа упразднили и исключили из учетных данных, отнесли к категории иные поселения и с измененными граница вошло в состав села Акжал Акжальского сельского округа. Село Акжал было переименовано в Жанаозен решением акима Акжальского сельского округа Жарминского района Восточно-Казахстанской области от 17 июня 2022 года № 5.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

Почвы – это элемент географического ландшафта. Первопричиной образования почв явились живые организмы (главным образом растения и микробы), поселяющиеся в разрушенной выветриванием горной породе. Происхождение почвы и ее свойства неразрывно связаны с условиями окружающей среды.

Основным типом почв на территории Жарминского района являются светлокаштановые слабогумусированные почвы. Мощность грунта плодородного слоя почвы в понижениях достигает 15—40 см, иногда до 50 см.

Невозделанные степные территории представляют собой пастбища с растительностью полынно-дерновинно-злаковых степей, представленной ковылём, типчаком, полынью и редким мелким карагаником. К концу лета растительность выгорает.

7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

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)

По окончании разведочных работ на участке недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенных участков.

Верхний слой земельного участка представлен суглинками. Земли не пахотные, сенокосных угодий нет. Рек и водоемов в районе участка нет, поэтому при проходке геологоразведочных скважин и размещении технологического оборудования около бурового агрегата, предусматривается соблюдение действующих норм отвода земель. После завершения полевых работ производится рекультивация нарушенного верхнего слоя земли около пробуренных оценочных скважин.

7.5 Организация экологического мониторинга почв

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

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

- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые районным управлением санитарно-эпидемиологического контроля;
- почвенный слой, пропитанный нефтехимическими продуктами снимать, вывозить;
- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;
- ликвидацию скважин, очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, вывозку керна, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

На территории области Абай отсутствуют земли государственного лесного фонда подведомственных акимату области Абай.

Растительный покров окрестностей Жарминского района представлен в основном типчаково-полынными типчаково-кустарниковыми степями. В этих степях повсеместно встречается карагана кустарниковая, таволга зверобелистная, из злаков – типчак, ковыль-волосатик, ковыль Лессинга, ближе к сопкам появляется ковыль красноватый. Из разнотравья обычны грудница татарская, василёк шероховатый, полынь селитряная. Особое место занимает растительность солонцов и солончаков. В таких местах обитания поселяются растения способные вынести высокую степень засоления.

Обследуемая территория, находится в зоне интенсивной деятельности человека, что сказывается на состоянии растительных сообществ.

Вероятность встречаемости редких видов на участке обследования очень низка, так как эта территория давно находится в хозяйственном использовании, и растительный покров сильно трансформирован. Растительность, занесенная в Красную Книгу, на рассматриваемой территории отсутствует.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

На территории, находящейся под воздействием проекта, нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты.

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 разведочных работ не предусматривает негативное влияния 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 участке, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Настоящим планом разведки 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 отвода.

На период разведки, 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 жилья 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

По окончании ликвидации будут проведены фитомелиоративные мероприятия и пострекультивационный мониторинг.

Грамотная технологическая организация работ, соблюдение техники безопасности обслуживающим персоналом, выполнение мер по охране окружающей среды обеспечат экологически безопасное ликвидацию последствий и минимизацию воздействия на почвенно-растительный покров.

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

Состояние животного мира обуславливается как природными, так и антропогенными факторами. Однако если изменение условий среды обитания происходит под воздействием естественных процессов, изменения в экосистемах происходят эволюционным путем, при доминирующем влиянии антропогенных факторов неблагоприятные изменения могут иметь скачкообразный характер, что в большинстве случаев ведет к разрушению сложившихся экосистем.

Хозяйственное освоение территории должно учитывать сложившуюся ситуацию с целью сохранения разнообразия видов растительного и животного мира, для чего необходимо тщательное изучение их исходного состояния перед началом воздействия.

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

По данным википедии, в степной зоне, в подзоне сухих ковыльно-типчаковых степей с произрастанием ленточных боров, распространены лось, косуля, кабан, волк, лисица, корсак, барсук, пищухи.

Из птиц преобладают жаворонки, серая куропатка, степной орёл, степной лунь, на водоемах — водоплавающая дичь.

Ведущим фактором, оказывающим воздействие на фауну на сопредельных с промплощадкой территориях, является фактор беспокойства. Следует отметить, что на синантропные виды животных фактор беспокойства практически не воздействует.

В целом, воздействие на животный мир при разведке незначительно, обеднение видового состава и значительное сокращение ареалов основных групп животных не прогнозируется.

На площади работ редкие виды животных занесенные, в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют. Пути миграции отсутствуют.

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

На территории объекта проектирования, редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК, не обитает.

Эпидемия животных в зоне влияния объекта, хозяйственной деятельности не зарегистрирована.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

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

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

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.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир улучшатся по сравнению с существующим положением.

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

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 ликвидационные работы носят положительное воздействие на окружающую среду.

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

В целом реализация проектных решений не окажет значимого негативного воздействия на животный мир района и будет ограничиваться только на незначительной части территории.

Основные мероприятия по снижению отрицательного воздействия на животный мир должны включать:

- максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя;
- ограничение доступа животных к местам хранения производственных и бытовых отходов;
- поддержание в чистоте территорий промышленных площадок и прилегающих площадей;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью; - передвижение транспортных средств только по дорогам;
- сведение к минимуму проливов нефтепродуктов; - полное исключение случаев браконьерства;
- проведение просветительской работы экологического содержания. – запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе реализации проекта сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму предполагаемое воздействие.

Производство работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом, должно быть запрещено.

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

9.6 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.

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

При проведении разведочных работ важнейшее значение придается комплексному и рациональному использованию минерального сырья.

Требованиями в области рационального и комплексного использования и охраны недр являются:

1) обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;

2) обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;

3) обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;

4) достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений;

5) исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки;

6) предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;

7) охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

8) предотвращение загрязнения недр, особенно при подземном хранении нефти, газа или иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов;

9) соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов участка;

10) обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов.

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

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны недр необходимо:

- Вести строгий контроль за правильностью выполнения 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 участка по пропаганде экологических знаний;
- Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

- Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении 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

Область Абай — крупный индустриальный центр Казахстана, представляет собой многоотраслевой промышленный комплекс, ориентированный на производство электрической энергии, глинозёма, продукции нефтепереработки, машиностроения, пищевой промышленности и строительных материалов.

Ведущей отраслью в регионе, обеспечивающей более 70 % объёма производства обрабатывающей промышленности, является металлургическая промышленность и обработка металлов.

Реализация данного проекта может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье населения. К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала, задействованного при реализации проекта. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших поселков. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, 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. Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном, республиканском уровнях. Сохранение стабильных рабочих мест, повышение доходов населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на уровень роста инфляции в регионе за счет увеличения спроса на жилье, земельные участки, цен на промышленные, продовольственные товары народного потребления. Наличие спроса в квалифицированном персонале стимулирует развитие образования, науки и технологий в строительной отрасли, применение научно-прикладных разработок и научных исследований в региональных и областных научных центрах. В целом планируемая деятельность окажет умеренное положительное воздействие на развитие образования и научно-технической сферы в регионе. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. 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. Особо охраняемые территории и культурно-исторические памятники Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий, планируемая производственная деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

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 20 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 эксплуатации и реконструкции будет находиться в пределах допустимых норм.

На период эксплуатации 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

Изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности – полностью отсутствует.

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.

По зональному разделению природные комплексы относятся к полупустыне и является переходной зоной между степями и пустынями.

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

Непосредственно на участке добычи отсутствуют места обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда. Участок находится за пределами земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, водоохраных 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 месторождения 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 карьеров 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 и решением областного маслихата. 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.

В период разработки проектной документации (2025 год) один установленный МРП в 2025 составляет 3932 тенге.

В соответствии со статьей 576 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый Кодекс)» Абайской областной маслихат **РЕШИЛ** повысить ставки платы, установленные пунктами 2, 4, 5 и 6 статьи 576 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)», по Абайской области в **2 раза** согласно Решению маслихата области Абай от 20 апреля 2023 года № 2/19-VIII «Об утверждении и повышении ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду в области Абай (вводится в действие с 6 мая 2023 г.)

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников Абайской 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	Окислы 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 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:

Раздел Охрана окружающей среды К Плану проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) (уч. Аккезен), в Жарминском районе Абайской области на 2026-2029 гг. по Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года

$$П = P_i * M_i$$

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.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников предприятия

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта предприятия производится исходя из количества, сжигаемого автотранспортом топлива за период его эксплуатации на предприятии.

*Плата = МРП * ставка платы * кол-во сжигаемого топлива, т/год*

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников производится по фактическому объему израсходованного топлива.

В случае превышения установленных лимитов эмиссий загрязняющих веществ на предприятие накладываются штрафные санкции, согласно Экологическому и Налоговому Кодексам РК. Размер и ставка платы за сверхлимит устанавливаются уполномоченными компетентными государственными органами.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников составляют:

№ п/п	Виды топлива	Ставка за 1 тонну использованного топлива (МРП)
1	2	3
1.	Для неэтилированного бензина	0,66
2.	Для дизельного топлива	0,9
3.	Для сжиженного, сжатого газа, керосина	0,48

14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целью выполненной работы являлась оценка воздействия от геологоразведочных работ в Жарминском районе области Абай 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.

Лицензионная площадь в пределах 4-х блоков: М-44-104-(10d-5a-23), М-44-104-(10d-5a-24), М-44-104-(10d-5v-3), М-44-104-(10d-5v-4) располагается в Жарминском районе Абайской области (Лицензии № 373-EL от «11» ноября 2019 года).

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.

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 блоков лицензионной территории.

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. Разработка месторождения 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
Буровые работы, проходка канав и шурфов, ОПД, транспортные работы	Выброс в атмосферу пыли неорганической; нарушение почвенного и естественного	Предусмотрена система орошения водой со степенью пылеочистки до 85%; проведение производственного	Снижение выбросов пыли неорганической; анализ воздействия транспортного оборудования на ОС

	растительного покрова	мониторинга по загрязнению воздуха	
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 месторождения 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.

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 месторождения 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 экономном 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 02.01.2021 г №212-III. Нур-Султан, 2021;
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденная приказом МООС РК от 28.06.2007 г. №204-п.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом МООС РК от 16 апреля 2013 года № - 110-Г.
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.
7. СНиП РК – 2.04.01. 2017 «Строительная климатология»;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
11. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МООС РК от 11.12.2013 г. №379-Ө;
12. «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.
13. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155;
14. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
15. «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» утвержденные Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.
16. Налоговый кодекс РК.
17. Проект «Комплексная оценка состояния окружающей среды и здоровья населения города кентау и прилегающих населенных пунктов»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№373-EL от «11» ноября 2019 года
(Продление лицензии от «4» ноября 2025 года)

1. Выдана **Товариществу с ограниченной ответственностью «IT&M Kazakhstan»**, расположенному по адресу **Республика Казахстан, Жамбылская область, город Тараз, Переулок 2, дом 16А,2** (далее – **Недропользователь**) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов)**.

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **до 11 ноября 2030 года**.

2) границы территории участка недр: **4 (четыре) блока:**

М-44-104-(10д-5а-23,24), М-44-104-(10д-5в-3,4).

3) условия недропользования предусмотренные статьей 191 Кодекса.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **252 500 (двести пятьдесят две тысячи пятьсот) тенге до «22» ноября 2019 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение шестого года срока разведки **2 300 МРП;**

в течение каждого года с седьмого по восьмой год срока разведки включительно **3 500 МРП;**

в течение каждого года с девятого по десятый год срока разведки включительно **5 800 МРП;**

в течение каждого года с одиннадцатого года срока разведки **8 000 МРП.**

4) дополнительные обязательства недропользователя:

а) обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования;

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан.**

_____ подпись

**Вице-министр
промышленности и
строительства
Республики Казахстан
И. Шархан**

Место печати

Место выдачи: **город Астана, Республика Казахстан.**

Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған Лицензия

**2019 жылғы «11» қарашадағы № 373-ЕЛ
(2025 жылғы «4» қарашадағы Лицензияны ұзарту)**

1. Қазақстан Республикасы, Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Тұйық көше 2 Қазыбек Би, үй 16А,2 мекенжайы бойынша орналасқан «IT&M Kazakhstan», Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Кодексіне сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: **100% (жүз пайыз).**

2. Лицензия шарты:

1) лицензия мерзімі: **2030 жылдың 11 қарашасына дейін.**

2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: **4 (төрт) блок:**

М-44-104-(10д-5а-23,24), М-44-104-(10д-5в-3,4).

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдаланудың шарттары.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) **2019 жылғы «22» қарашаға дейін қол қою бонусын 252 500 (екі жүз елу мың бес жүз) теңге** мөлшерінде төлеу;

2) «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық Кодексі)» Қазақстан Республикасы Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдалану үшін лицензиянын мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру:

барлау мерзімінің алтыншы жылы ішінде **2 300 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің жетінші жылынан бастап сегізінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **3 500 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің тоғызыншы жылынан бастап оныншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **5 800 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімінің он бірінші жылынан бастап әрбір жыл ішінде **8 000 АЕК**.

4) Жер қойнауын пайдаланушының қосымша міндеттемелері:

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі;

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: **осы Лицензияның 3-тармақтың 4) тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.**

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.**

**Қазақстан Республикасы
өнеркәсіп және құрылыс
вице-министрі
И. Шархан**

_____ қолы

Мөр орны

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Астана қаласы**

Подписано

11.11.2025 10:45 Шархан Иран Шарханович



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 01-07-15/33814 от 11.11.2025 г.
Организация/отправитель	МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан" Подписано: ШАРХАН ИРАН MIIR+wYJ...1vRZGn5s= Время подписи: 11.11.2025 10:45
	 Государственное учреждение "Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: ДИХАНБАЙ ГАУЪАР MIISLQYJ...Txw2ICA== Время подписи: 11.11.2025 10:52

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНЕРКӘСІП ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС
МИНИСТРЛІГІ» МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

010000, Астана қаласы, Қабанбай Батыр даңғылы, 32/1
тел.: 8 (7172) 98-31-63, 98-33-09
e-mail: mps@mps.gov.kz

010000, город Астана, проспект Кабанбай Батыра 32/1
тел.: 8 (7172) 98-31-63, 98-33-09
e-mail: mps@mps.gov.kz

№ _____

ТОО «IT&M Kazakhstan»

Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан (далее – *Министерство*), рассмотрев ваше заявление № 33814 от 17 июля 2025 года касательно переоформления лицензии № 373-EL от 11 ноября 2019 года на разведку твердых полезных ископаемых, уведомляет о переоформлении лицензии от 4 ноября 2025 года.

Приложение: 4 л.

Вице – министр

И. Шархан

*Исп.: Тагайбек Н.Қ.,
Тел.: 983-415*

Подписано

11.11.2025 10:45 Шархан Иран Шарханович



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 01-07-15/33814 от 11.11.2025 г.
Организация/отправитель	МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан" Подписано: ШАРХАН ИРАН MIIR+wYJ...1vRZGn5s= Время подписи: 11.11.2025 10:45
	 Государственное учреждение "Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: ДИХАНБАЙ ГАУЪАР MIISLQYJ...Txw2ICA== Время подписи: 11.11.2025 10:52

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.